Verhandlungen

des Vereins

zur

Beförderung des Gartenbaues

in den

Königlich Preußischen Staaten.

Mo. Bot. Garden.
1895.

Neue Reihe.

Erster Jahrgang.

1853.

Berlin.
Auf Kosten des Vereins.

Erste Abtheilung.

Verhandlungen.

Inhalts-Verzeichniß.

Erste Abtheilung: Verhandlungen.

	Seite
Verhandelt den 30. Januar in der 303. Versammlung	I.
Der Ausschuß zu Vorschlägen für ein Lokal zur Festausstellung berichtet	II.
G. Fintelmann über kyanisirte Holz- und über Zink-Etiquetten . .	IV.
Der Generalsekretär legt Drainröhren vor	V.
G. Fintelmann über einen blühenden zweijährigen Shaddok . . .	V.
Der Ausschuß berichtet über Görner's gärtnerische Notizen . . .	V.
Vorgelegte Fragen aus dem Fragekasten	XIV.
A. Braun über fasciirte Luftwurzeln des Epiphyllum Hookeri . .	XV.
Verhandelt den 27. Februar in der 304. Versammlung	XVI.
Ernennung eines Ausschusses zur Erwerbung eines eigenen Lokales .	XVI.
Ernennung der Ordner und Preisrichter für die Frühjahrsausstellung.	XVII.
Das Landesökonomie-Kolleg. theilt die Erniedrigung der Eisenbahnpr. mit	XVII.
Lorberg über die neu gezüchteten Aepfel des Joh. Pet. Bouché . .	XIX.
Carl Bouché über die Schattendecken des Tischlermeisters Lange .	XIX.
Carl Bouché über die Mittel, die Viktoriasamen zum Keimen zu bringen	XX.
Schultz-Schultzenstein über fasciirte Luftwurzeln	XXI.
Verhandelt den 10. April in der 305. Versammlung	XXII.
Ernennung eines Ausschusses für die Obst-, Wein- und Gemüseausstellung in Naumburg	XXIII.
H. Sello über die Weinkrankheit in seinen Gewächshäusern . . .	XXIII.
Verhandelt den 1. Mai in der 306. Versammlung	XXV.
Ernennung von Ausschüssen zur Wahl eines neuen Vorstandes, zur Entwerfung eines Programmes für die Naumburger Ausstellung und für die nächste Frühjahrsausstellung	XXV.
Der Schatzmeister berichtet über die finanz. Verhältnisse des Vereines	XXVII.
Der Vorsitzende berichtet über M'Intosh book of the garden . .	XXVII.
Der Generalsekr. schlägt vor, die Verhandl. in Oktav erscheinen zu lassen	XXVIII.
Derselbe über das in Schlesien angefertigte Holzpapier	XXVIII.
Göppert in Breslau über die Zinketiquetten des Kaufmann Hutstein	XXIX.
Derf. über Wachsthumsverhältnisse der Bäume	XXX.
Derf. empfiehlt Beobachtungen zu machen über die verschiedenen Entwicklungsstufen der Pflanzen	XXX.
Caspary über Umwandlung der Aegilops ovata in Weizen . . .	XXXI.

	Seite
Verhandelt den 29. Mai in der 307. Versammlung	XXXII.
v. Firks zu Fitzen übergiebt chinesische Sämereien	XXXIII.
Wahl der verschiedenen praktischen Ausschüsse und des Deputirten zur Gärtnerlehranstalt	XXXIII.
Ernennung der Mitglieder des Festkomité's u. der Preisrichter zum 19. Juni	XXXIV.
Bericht des Ausschusses zu Vorschlägen für die Erwerbung eines eigenen Lokales	XXXV.
Bericht des Ausschusses zur Entwerfung eines Programmes für die nächste Frühjahrsausstellung	XXXVIII.
Verhandelt den 19. Juni in der 308. Versammlung	XLI.
Verhandelt den 31. Juli in der 309. Versammlung	XLII.
Entwurf für die Monatsprämien	XLIII.
Ueber Reorganisation der Gärtnerlehranstalt und Landesbaumschule	XLV.
Maurer in Jena sendet ein Sortiment seiner Stachelbeeren ein	XLVIII.
C. Bouché über Baumanns Bearbeitung von Kunze's index filicum	IL.
Derf. über eine neue Fliegenfalle: Lyonsia straminea	IL.
A. Braun über die Cedern des Elsaß	IL.
Hempel über Weinkrankheit	L.
Verhandelt den 28. August in der 310. Versammlung	LI.
Ueber eine Drainirpflug-Maschine	LII.
Der Generalsekretär über die Naumburger Ausstellung	LIII.
Derselbe über Mittel gegen die Weinkrankheit	LV.
Kette über tauben Weizen aus der Nähe eines Lupinenfeldes	LVII.
v. Fölkersahm u. Koch über die Mutterpfl. d. Persischen Insektenpulvers	LVIII.
Carl Bouché über Anthurium membranuliferum	LVIII.
Scholz in Stuthhof über eine chemische Tinte für Zinketiquetten	LVIII.
Verhandelt den 25. September in der 311. Versammlung	LXII.
v. Bredow in Briesen über das Blühen der Sophora japonica	LXIII.
Scheidweiler über Bivort's Baumschule und Album de pomologie	LXIV.
Derf. über eine früher von dem Vereine erhaltene Kartoffel	LXIV.
Nathusius in Alt-Haldensleben über männlichen Mais	LXV.
Der Generalsekr. über die Kön. Weinberge von Belvedere bei Potsdam	LXV.
v. Trapp in Wiesbaden über die Ananas-Reinette	LXVI.
Karl Koch über Aroideen	LXVIII.
Verhandelt den 6. November in der 312. Versammlung	LXX.
Der Generalsekretär über die Naumburger Ausstellung	LXXI.
Morsch in Charlottenburg über die Riesenmöhre	LXXIII.
Rietner in Schönhausen legt indische Zeichnungen auf Reispapier vor	LXXIII.
Deppe über Mißbildung bei einer Kugelakazie	LXXIV.
A. Braun über Tulasne's Abhandlung, das Mutterkorn betreffend	LXXIV.
Moschkowitz u Siegling in Erfurt über Helichrysum flavissimum	LXXIV.
Der Generalsekretär über eine hängende Weide in den Gärten	LXXIV.
Hänel in Magdeburg über kupferne Etiquetten	LXXV.
Verhandelt den 27. November in der 313. Versammlung	LXXVIII.
Ueber die Gärtnerlehranstalt und Landesbaumschule	LXXVIII.
Der Ausschuß für die Entwerfung des Programmes in der Frühjahrsausstellung berichtet	LXXIX.
Der Schatzmeister über den Etat für 1854	LXXX.
v. Warszewicz über eine neue Cattleya	LXXX.
Der Generalsekretär über Barnard handbook of foliage etc.	LXXXI.
Lucas in Hohenheim legt sein neuestes Werk über Kernobstsorten vor	LXXXI.
Der Generalsekr. über die Gartenwerkzeuge der Gebr. Dittmar	LXXXI.
Maurer in Jena über die Johannisbeere perle striée	LXXXI.
Scheidweiler in Gent über die Versuche der belgischen Regierung, neue Birnsorten zu erzielen	LXXXI.

Seite
Derselbe über das Pfropfen von Obstsämlingen . . . . . LXXXII.
Der Lokalausschuß der Naumburger Ausstellung legt ein Schreiben an das landwirthsch. Ministerium vor . . . . . LXXXII.
Carl Bouché über Aussaaten von Varietäten . . . . . LXXXIII.
Lenné legt Mistbeetfenster mit Zinksprossen vor . . . . . LXXXIII.
Verhandelt den 8. Januar in der 314. Versammlung . . . . . LXXXV.
Karl Koch legt die Zeichnung eines Janus=Apfels vor . . . . . LXXXVI.
Ueber die Umwandlung von Aesten bei Coniferen in Primärachsen . . LXXXVI.
Briefliche Mittheilung des Kais. Gärtners Rögner in Kutais . . LXXXVII.
Geschichtliche Notizen über den Grünberger Obstbau . . . . . LXXXVII.
Caspary über Weinkrankheit . . . . . LXXXVIII.
Der Generalsekretär über Lémaire illustration horticole . . . LXXXIX.
Schultz=Schultzenstein über Kartoffeln . . . . . XC.
Der Generalsekr. macht Mittheilungen aus Zeitschriften . . . . XCIII.

Zweite Abtheilung: Berichte, Abhandlungen ꝛc.

1. Hempel: über Ananas . . . . . 3.
2. Karl Bouché: Beiträge über Pflanzenkulturen . . . . . 4.
3. Schäffer in Pleß: über den Zustand der Gärtnerei im Fürstenthum Pleß 8.
4a. Dr. A. Fintelmann: über Gurken= u. Obstzucht der Gemeinde Groß=Machnow . . . . . 11.
4b. G. Fintelmann: der Park zu Madlitz . . . . . 14.
5. K. Koch: die Moskauer Ausstellung vom 27 Sept. bis 17. Okt. 1852 19.
6. K. Koch: Auszüge aus Zeitschriften . . . . . 28.
7. Görner in Luckau: Gärten und Gartenanlagen im Kreise Luckau . . 36.
8. Graf Hoverden: Gartenanlagen von Hühnern und Umgegend . . . 39.
9. Pohl in Kauth: über Kardenbau . . . . . 40.
10. Blaß in Elberfeld: Beschreibung einer Wasserheizung . . . . . 42.
11. K. Koch: Bericht über die größere Monatsausstellung am 10. April . 45.
12. Preisrichterliches Urtheil . . . . . 52.
13. K. Koch: Pflanzenausstellung auf dem Bahnhofe bei Potsdam . . . 55.
14. Programm für die Frühjahrs=Ausstellung im Jahre 1854 . . . . . 62.
15. Programm für die Obst=, Wein= und Gemüse=Ausstellung in Naumburg 65.
16. Avenarius in Ampfurth: Fasertorf angewendet für Pflanzenkulturen . 68.
17. K. Koch: einige Worte über die Krim . . . . . 70.
18. Th. Nietner: Krankheiten der Pflanzen . . . . . 82.
19. Morsch: Auswahl empfehlenswerther Pflanzen . . . . . 91.
20. A. Braun: Rede am 31. Jahresfeste . . . . . 111.
21. K. Koch: Bericht über die Ausstellung am 19. Juni . . . . . 122.
22. Preisrichterliches Urtheil . . . . . 150.
23. Preisfrage der Leopoldinisch=Carolinischen Akademie der Naturforscher . 154.
24. Carl Bouché: Anweisung, lebende Pflanzen aus entfernten Ländern zu sammeln . . . . . 158.
25. A. Braun: über einige Pflanzenkrankheiten, durch Pilze erzeugt . 165.
26. Caspary: Bericht über H. v. Mohl's zwei Artikel, die Weinkrankheit betreffend . . . . . 192.
27. Carl Bouché: Mittel gegen die Krankheit des Weinstockes . . . . 194.
28. An unsere Wein= und Kartoffelbauer . . . . . 196.
29. v. Fölkersahm u. Karl Koch: die rothe Kamille, Mutterpflanze des Persischen Insektenpulvers . . . . . 201.
30. Niemann in Guben: der Gartenbauverein in Guben . . . . . 208.
31. Lehmann in Thorn: der botanische Verein in Thorn . . . . . 211.

		Seite
32.	Gutachten von Bossin's Abhandlung: über das Spätreifen des Obstes	214.
33.	Heese: Bericht über seine Bohnenkultur	218.
34.	K. Koch: Weißdorn- und Mispelarten	221.
	Carl Bouché: Kultur und Anwendung der Weißdornarten	312.
35.	Joh. Rietner in Ceylon: Bemerkungen über Trapa bispinosa Roxb.	314.
36	Derf.: Monströse Kokosnußbäume in Ceylon	316.
37.	v. Winterfeld zu Vahrnow: das sogenannte Aderlassen der Bäume	317.
38.	Derf.: über Ananaszucht	322.
39.	Münter in Greifswalde: über Pflanzen-Etiquetten	327.
40.	Hannemann in Reisicht: über sein Kartoffelsortiment	332.
41.	Programm für das 32. Jahresfest	335.
42.	Göppert in Breslau: über Wachsthumsverhältnisse der Coniferen	337.
43.	Rabenhorst in Dresden: zur Kenntniß der Krankheit der Maulbeerbl.	346.
44.	Bosse in Oldenburg: über den Zustand des Gartenbaues in Oldenburg	351.
45.	v. Fabian in Breslau: Bericht über Gemüse- und Melonen-Kultur	356.
46.	Caspary: über zwei Krankheiten des Weinstockes	380.
47.	Tittelbach: über Orobanchenkultur	383.
47a.	Caspary: Bemerkungen über Orobanchen	387.
48.	Miscellen	392.
	1. Görner in Luckau: Einiges aus der Gärtnerei	392.
	2. K. Koch und Bosse: drei neue Pflanzen	397.
	3. K. Koch: über einige Modeblumen	400.
	4. P. Fr. Bouché sen.: über den sogenannten alten Weibersommer	410.
49.	Bericht über die Ausstellung von Obst, Wein und Gemüse in Naumburg	413.
	Einleitung	413.
	Verzeichniß der Theilnehmer	420.
1.	öffentliche Sitzung am 9. Oktober	422.
	Lucas: Mittel zur Hebung der Obstkultur in Würtemberg	429.
	Borchers: Vorschläge zur Vervollkommnung des deutschen Obstbaues	438.
	v. Biedenfeld: Antrag in Betreff der Aufgabe der Pomologen	442.
	Baath: über die im Programme ausgesprochene Frage	445.
	Thieme: ein Beitrag zur Beantwortung der aufgestellten Frage	450.
	Oppler: Andeutungen zur aufgestellten Frage	451.
2.	öffentliche Sitzung am 12. Oktober	453.
	Der deutsche Obstausschuß	459.
	Die empfohlenen Obst- und Gemüsesorten	462.
3.	öffentliche Sitzung am 13. Oktober	468.
	Zuerkennung der Preise	470.
Die	Sammlungen	477.
	A. Von allerhand Obst	477.
	B. Von Weintrauben	559.
	C. Von allerhand Gemüse, Melonen, Kürbissen u. ökon. Gegenständen	562.
	D. Von Instrumenten, Etiquetten	568.

Anhang: Verzeichniß der Mitglieder des Vereines.

I.

Verhandelt Berlin den 30. Januar im Englischen Hause, in der 303. Versammlung.

Die heutige Versammlung wurde durch Vorlesung des Protokolls über die vorige Sitzung eröffnet. Herr Regierungs-Rath Heyder fand zu dem verlesenen Protokoll zu bemerken, daß ihm eine etwas ausführlichere Darstellung der bei Berathung des Etats stattgefundenen Verhandlungen wünschenswerth scheine, damit die auswärtigen Mitglieder des Vereins, welche von den in den Monats-Versammlungen vorkommenden Besprechungen in der Regel nur durch den Druck der Verhandlungen Kenntniß erhielten, durch das Protokoll die Ueberzeugung gewönnen, daß dem so wichtigen Gegenstande der finanziellen Verwaltung des Vereins die nothwendige Aufmerksamkeit und Fürsorge gewidmet werde.

Dieser Bemerkung entsprechend, wurde das Protokoll abgeändert.

Sodann machte der Vorsitzende, Herr Professor Braun, auf die ausgestellten Pflanzen der Herren Bouché, Inspektor, und Mathieu, Kunst- und Handelsgärtner, aufmerksam, indem er zugleich auf die später zu verloosenden Ziergewächse hinwies. Von den Pflanzen des botanischen Gartens verdienen Caraguata lingulata Lindl., Pimelia linifolia Sm., Daphne odora Thunb., Rogiera elegans Planch., Franciscea confertiflora Pohl und Agathosma hybrida Bartl. et Wendl., von denen des Herrn Mathieu Aechmea miniata Hort., Pleurothallis tridentata Klotzsch, Dinema polybulbon Lindl., Maxillaria inornata Klotzsch und Begonia pruinata Klotzsch einer besondern Erwähnung.

Als Mitglied wurde der Herr Baron von Hardenberg in Oberwiederstädt in der Grafschaft Mansfeld vorgeschlagen.

A. Der Generaldirektor, Herr von Olfers, berichtete als Vorsitzender der Kommission, welche in der Versammlung am 9. Januar ernannt war, um, da von Seiten der Königlichen Akademie der Künste dem Vereine nicht mehr gestattet werden sollte, zu seiner Festausstellung im Juni sich der bis dahin benutzten Räume zu bedienen, wegen eines andern passenden Lokales Vorschläge zu machen und zugleich den Deppe'schen Antrag, die Hauptausstellung abwechselnd auf den April zu verlegen, in Berathung zu ziehen. Die Kommission war am 19. Januar zusammengetreten. Viele Lokale kamen zwar der Reihe nach in Vorschlag und wurden hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit reiflich erwogen; so: Kroll's Etablisse-

ment, die Singakademie, Monbijou, die Königliche Reitbahn in der breiten Straße, das Exercierhaus in der Karlsstraße, der Hamburger Bahnhof u. s. w.; man fand jedoch leider, daß alle diese, besonders in finanzieller Hinsicht, nicht dieselben Vortheile bieten könnten, wie das bisher benutzte. Die Kommission einte sich endlich dahin, daß das Direktorium der Königlichen Akademie der Künste ersucht werden möchte, wenigstens in diesem Jahre noch dieselben Räume für die Festausstellung dem Vereine zur Verfügung zu stellen. Man glaubte hauptsächlich dadurch auch Zeit zu erhalten, um die nöthigen Vorbereitungen zur Gewinnung eines entsprechenden Lokales treffen zu können.

Was den Deppe'schen Vorschlag betraf, so konnte er für das laufende Jahr keine Anwendung finden, weil von mehrern Seiten wohl schon Vorkehrungen zur Benutzung des bisherigen Termines getroffen waren und dieser einmal in dem Prämien-Programme für die Hauptausstellung angekündigt, nicht wohl abgeändert werden dürfte, ohne wohlerworbene Rechte zu verletzen. Dagegen wurde es als allgemein wünschenswerth anerkannt, später in der Zeit der Hauptausstellung einen Wechsel eintreten zu lassen und diese dann auch bisweilen auf den April zu verlegen, dagegen die Juniausstellung verhältnißmäßig geringer auszustatten. Wichtig wäre vor Allem aber eine Fruchtausstellung im Herbste. Die Statuten sprächen durchaus nicht gegen eine Verlegung der Hauptausstellung. Damit aber der Verein bei der Anordnung und Ausstattung dieser seiner Ausstellungen freie Hand behalte, ergab sich, wenn auch nicht als Nothwendigkeit, jedoch auf jeden Fall als eine höchst wünschenswerthe Sache, daß der Verein ein eigenes Lokal zu erwerben suche. Dieser wichtige Gegenstand gab auch sogleich in der Kommission Gelegenheit zu einer längern Debatte. Nach reiflicher Ueberlegung, selbst des immer schwierigen Geldpunktes, gelangte man aber doch zu dem Resultate, daß die Ausführung möglich sei.

Der Beschluß der Kommission ging demnach dahin:

1. den Vorstand zu ersuchen, dem Direktorium der Königlichen Akademie der Künste die Bitte vorzutragen, daß es wenigstens noch in diesem Jahre die Benutzung des Gebäudes in bisheriger Weise gestatten möge;
2. dem Vereine vorzuschlagen:
   a. künftig mit den Hauptausstellungen in verschiedenen passenden Jahreszeiten zu wechseln;
   b. auf die Erwerbung eines eigenen Lokales Bedacht zu nehmen und zur Berathung dieses wichtigen Gegenstandes eine besondere Kommission zu ernennen.

In Folge des Vorschlages der Kommission hatte der Vorstand sogleich die Bitte um Erlaubniß nochmaliger Benutzung der bisherigen Räume in

dem Gebäude der Akademie der Künste ausgesprochen. Der Herr Generaldirektor von Olfers theilte auch mit, daß in der Sitzung der Akademiker vom 29. Januar bereits die Zustimmung erfolgt sei.

Es wurde zunächst durch den Herrn Vorsitzenden allen Mitgliedern der Kommission für ihre Bemühungen gedankt. Eben so werde man nur das Schreiben der Königlichen Akademie der Künste selbst abwarten, um auszusprechen, wie sehr der Verein die Bereitwilligkeit derselben anerkenne und sich zu verbindlichstem Dank verpflichtet fühle.

Der Vorschlag der Kommission, die Erwerbung eines eigenen Lokales betreffend, fand auch in der Versammlung allgemeine Beistimmung und gab zu lebhaften Debatten Veranlassung. Herr Hofgärtner G. Fintelmann wünschte, daß die zu ernennende Kommission nur dahin berathe, Vorschläge der Versammlung zu machen, und einstweilen noch alle weiter gehenden Pläne zurückhalte. Herr Generaldirektor von Olfers und Herr Regierungsrath Heyder möchten aber gerade, daß die Kommission nicht allein Vorschläge mache, sondern auch wo möglich mit ausführbaren Plänen hervortrete. Man dürfe überhaupt einer Kommission nicht zu sehr die Hände binden, zumal dem Vereine selbst dadurch noch keinerlei Verbindlichkeiten erwachsen. Herr Kreisgerichtsdirektor Odebrecht hielt die Erwerbung eines passenden Lokales selbst bei den günstigsten Verhältnissen des Vereins nur ausführbar, wenn man sich zu gleicher Zeit mit andern Vereinen Berlins in Verbindung setze. Ein derartiges Vereinslokal sei gerade für Berlin ein großes Bedürfniß, das mehrmals schon, und namentlich von Seiten der polytechnischen Gesellschaft als solches anerkannt wurde. Das Jahr 1848 habe die letztere in der schon beschlossenen Ausführung allein gehindert. Die geographische Gesellschaft befinde sich in gleicher Lage und suche seit Jahren schon nach einem passenden Lokale. Der eben genannte Verein sei allerdings im Vortheil, indem er zu diesem Zwecke ein nicht unbedeutendes Vermögen bereits gesammelt habe. Daß ein allen Vereinen gemeinschaftliches Lokal große Vortheile darbiete, unterliege wohl keinem Zweifel. Er erwähne nur, daß man sich dadurch gegenseitig mit Bibliotheken 2c. unterstützen und überhaupt die Hände sich reichen könne. Intelligente Fremde besäßen auch ein Lokal, wo sie Gelegenheit hätten, sich zu unterrichten und sich gegenseitig fänden. Es sei übrigens gar nicht nothwendig, daß alle Vereine sich mit Geld betheiligten. Das Gebäude müsse auf Aktien gebaut werden, die dann später amortisirt würden. Herr Regierungs-Rath Heyder glaubte, für jetzt wenigstens, wo man noch Schulden habe, dürfe man sich nicht mit Plänen befassen, deren Ausführung bedeutende Geldmittel in Anspruch nähmen; es handle sich zunächst nur um ein Ausstellungslokal. Uebrigens wolle er damit keineswegs der Kommission die Hände gebunden haben, im Gegentheil dieser völlig freien Spielraum lassen. Der Herr Generaldirektor von Olfers stimmte den letzten Worten des Herrn Regierungs-Rathes

Heyder bei. Nach ihm sei aber der Verein, so lange er nicht ein eigenes Lokal besitze, in einer unsichern Lage, weil ihm selbst dann, wenn es ihm gefiele, das Lokal gekündigt werden könne. Er wünsche deshalb der Kommission, bei allerdings bedächtiger Berathung, nur frischen Muth. Ob und in wie weit die andern Vereine zuzulassen seien, überlasse er dem Gutdünken der Kommission; nur müsse der Gartenbauverein immer vorangehen und sein Interesse vor Allem gewahrt werden. Herr Regierungs-Rath Heyder stellte hierauf den Antrag:

„eine Kommission zu ernennen, welche den Auftrag erhält, die Mittel und Wege in Erwägung zu ziehen, durch welche ein für die Ausstellungen und vielleicht auch für die Versammlungen des Vereines geignetes Lokal für den Verein erworben oder demselben dauernd gesichert werden könne, und demnächst dem Vereine zu diesem Behufe Vorschläge zu machen;"

und der Herr Vorsitzende brachte ihn zur Abstimmung. Da ihm allgemein beigestimmt wurde, so erklärte wiederum der Herr Vorsitzende, daß der Gegenstand zu wichtig sei, um sogleich die Kommission zu ernennen. Bevor dieses geschehen könne, würde der Vorstand selbst den Antrag noch weiter in Erwägung ziehen, und deshalb erst in der nächsten Versammlung der Gesellschaft die Mitglieder vorschlagen.

B. Herr Hofgärtner G. Fintelmann von der Pfaueninsel berichtete über seine Erfahrungen, welche ihm bei kyanisirten, bei nicht präparirten Holz- und endlich bei Zink-Etiquetten geworden waren. Die zuerst genannten hatten bereits 3 Jahre gedauert, ohne Spuren von Fäulniß zu zeigen, während die nicht kyanisirten, d. h. die nicht mit schwefelsaurem Kupfer getränkten Holzetiquetten schon nach dem ersten Jahre derselben unterlagen.[1]) Was die freilich noch dauerhafteren Zinketiquetten anbelangt, so fand sich bei diesen der Uebelstand ein, daß die Namen, mit chemischer Tinte oder mit Bleistift auf frische Oelfarbe geschrieben, nicht deutlich genug hervortreten. Herr G. Fintelmann schlägt nun vor, daß man die Etiquetten, ehe sie beschrieben und zu diesem Zwecke mit Oelfarbe bestrichen werden, mit einer Mischung von Bleiweiß, Leinölfirniß und Terpenthin-Spiritus überziehen und wieder trocknen solle.

C. Herr Hofgärtner Hempel hatte 2 über und über blühende Rosen la Reine ausgestellt, gewiß für diese Zeit eine Seltenheit, und zwar um so mehr, als sie schon seit längerer Zeit in fortwährender Blüthe gewesen wa-

---

1) Um Mißverständnissen vorzubeugen, bemerken wir, daß die Bezeichnung „kyanisirt" von dem Namen des Erfinders dieser Methode, Kyan, entlehnt ist, und demnach mit der Blausäure oder dem Blaustoffe (Kyan oder Cyan) nichts gemein hat. Die Schreibart „cyanisirt" ist durchaus falsch.

ren. Hierauf theilte derselbe noch ein Verfahren mit, große Ananas, von denen er in der Versammlung vom 5. December besonders schöne Früchte ausgestellt hatte, zu ziehen.[1])

D. Von großem Interesse waren ebenfalls die beiden Abhandlungen des Herrn Inspektor Bouché: über die Kultur der strauchartigen Calceolarien und Beitrag zur Kultur und Ueberwinterung der perennirenden Lobelien.[2])

E. Der Generalsekretär fügte der Nietner'schen Abhandlung über die Lodoicea Sechellarum Labill. noch einige geschichtliche Notizen bei, die bereits mit abgedruckt sind (s. 21. Band Seite 403). Hierauf legte er noch verschiedene Drainröhren, die er der Freundlichkeit des Generalsekretäres im Königlichen Landesökonomie-Kollegium, Herrn von Lengerke, verdankte, zur Ansicht vor.

F. Herr Hofgärtner G. Fintelmann berichtete über eine Shaddok genannte Orange, welche die Frau Geheime Kommerzienräthin Treutler zu Neuweißstein bei Waldenburg in Schlesien aus Westindien erhalten hatte. Von den Samen keimte im Frühjahr 1851 nur ein einziger. Die junge Pflanze wuchs aber rasch und war im Sommer 1852 über und über mit Blüthen bedeckt. Gewiß der einzige bekannte Fall, wo ein so hartes Gehölz schon im ersten Jahre Blüthen trug. Herr Kunst- und Handelsgärtner D. Bouché erklärte den Shaddok für eine süße Citrone, der Kunst- und Handelsgärtner, Herr Deppe, hingegen, für eine Pompelmus, aus der in Westindien Citronat bereitet würde.

G. Der Ausschuß für Gemüsezucht war am 26. Januar zusammengekommen, um über die von dem Gärtnereibesitzer, Herrn Görner, in Luckau eingesendeten Berichte, verschiedene gärtnerische Gegenstände betreffend, zu begutachten, und über die beiden Fragen des Fragekastens zu berichten. Der Generalsekretär referirte darüber:

I. Berichte des Herrn Görner.

1. Erfolg des Pfropfens auf Beerenobst.

Der Herr Einsender hatte die sogenannte Kirsch-Johannisbeere sich kommen lassen und den Strauch durch Einschlagen der Reiser in die Erde vermehrt. Leider sah man aber an den Beeren alsbald, daß diese sonst so ausgezeichnete Art zurückgegangen war. Herr Görner scheint die Ursache dem Umstande zuzuschreiben, daß seine bezogene Kirsch-Johannisbeere gepfropft und nicht wurzelächt war. Der Vorsitzende, Herr Kunstgärtner P. Fr. Bouché sen., erklärte jedoch, daß in Folge seiner vieljährigen Beobachtungen und Erfahrungen er der Ueberzeugung sei, daß der Mutterstamm, insofern er einmal annehme, keinen weiteren Einfluß auf die Ausbildung des Pfropfreises und am allerwenigsten auf die späteren Früchte ausübe. Das Zurückgehen der

---

1) s. Nr. 1. der Aufsätze und Berichte. 2) s. Nr. 2.

Kirsch-Johannisbeere in die gewöhnliche Art habe wohl einen andern Grund, der ohne Zweifel in einer falschen oder vernachlässigten Behandlung des veredelten Beerenstrauches liege. Alle anwesenden Mitglieder hatten die Erfahrung gemacht, daß ebenfalls die besseren Sorten der Johannisbeersträucher, sobald sie vernachlässigt werden oder eine falsche Behandlung erhalten, sehr leicht zurückgehen. Diese verlangen, wenn man schöne und gute Früchte erzielen will, immer einen guten, humusreichen Boden. Nach Herrn Kunstgärtner D. Bouché treibt der Johannisbeerstrauch im Sandboden oft sehr üppig, bringt dagegen nur kleine Beeren hervor. Uebrigens hatte Herr D. Bouché bei seiner Johannisbeerzucht große Noth mit den Sperlingen, die, trotz aller seiner angewandten Mittel, ihm einen großen Theil seiner Beeren abfraßen.

2. Vermehrung mehrer Kernobstsorten durch Veredelung, hauptsächlich auf Weißdorn und Ebereschen.

Herr Görner hatte verschiedene Birnensorten auf Weißdorn und Ebereesche veredelt und den günstigsten Erfolg gehabt. Es heißt nämlich in der Abhandlung: „Es ist zwar nicht neu, doch keineswegs so allgemein bekannt, daß man Birnen ꝛc. mit Vortheil auf Crataegus monogyna Jacq. veredeln kann. Von den verschiedenen Veredelungsmethoden: Pfropfen, Okuliren, Kopuliren ꝛc. ist mir die letztere am besten angeschlagen, da von 100 auf diese Art veredelter Stämmchen kaum 2 zurückblieben. Die aufgenommenen Stämmchen sind im Zimmer veredelt. So ausgepflanzt hielten sie den harten Spätfrost im April aus, ohne zu leiden. Auch die okulirten Stämmchen hatten sich nach 2 Jahren schon bis zu einer Höhe von 3 — 4 Fuß ausgebildet, und trugen bereits schöne Birnen. Die Früchte waren durchschnittlich denen auf Birnenunterlagen ähnlich, einige Sorten selbst besser, als der Baum sie trug, der die Reiser hergegeben hatte. Die Befürchtung also, daß die Früchte bei einer Weißdorn-Unterlage an Geschmack, oder sogar an der eigentlichen Form verlieren, entbehrt sonach allen Grundes. Diese Art von Veredelung ist wenigstens das geeignetste Mittel, eine unbekannte Sorte von Birnen schnell zu prüfen, da sie auf den Weißdorn am Ersten Früchte hervorbringt. Aber auch noch aus einer andern Ursache verdient sie eine allgemeine Verbreitung: die kleinen Stämme nehmen nämlich wenig Raum ein und sind außerdem wegen Reichthum an Früchten eine besondere Zierde. Schwachtreibende Birnensorten lassen sich selbst mit besonderem Erfolg auf Weißdorn hochstämmig veredeln. Ich habe gefunden, daß die Reiser der Beurré blanc und anderer ähnlicher Sorten besonders üppig trieben und bereits im 2ten Jahre Kronen mit Früchten hatten. Auch hier schlug das Kopuliren und Propfen am besten an. Aber nicht allein Birnen, sondern auch alle Mespilus-Cotoneaster und sonstige Pirus-Arten, selbst Cydonia japonica P. schlugen gut an. Ob indessen die zuletzt genannte Veredelung, die durch Kopulirung zu Stande kam, von Dauer sein wird, muß die Erfahrung lehren. In diesem

Jahre habe ich auch vollkommene Früchte von Birnen auf Ebereschenunterlage gesehen und gegessen, jedoch immer gefunden, daß diese Veredelung nie von Dauer war."

Was die Veredelung der Birne auf Weißdorn anbelangt, so haben die Herren Ausschußmitglieder nur im Anfange Erfolg gesehen. Mit jedem weitern Jahre wird der Ertrag geringer und der Baum geht zeitig zu Grunde. Die Ursache liegt ohne Zweifel in der trockneren Natur des Weißdornes. Diesem Ausspruche stimmten auch mehre Mitglieder in der Versammlung bei und besonders wieß Herr Direktor Lenné auf seine in der Königlichen Landesbaumschule gemachten Erfahrungen hin. Die Ebereesche (Sorbus aucuparia L.) hält, wie gesagt, Herr Görner als Unterlage für Birnen für weniger brauchbar, obwohl sie auf jedem Boden fortkommt und deshalb hier und da empfohlen wird. Die Ausschußmitglieder stimmten bei, indem man wohl in den ersten Jahren einigen Erfolg haben könne, dieser aber nie von Dauer sein werde. Die Ebereesche sei nur mit Vortheil für den Amelanchier zu gebrauchen. Herr Professor Schultz-Schultzenstein war jedoch anderer Meinung, denn er besitzt auf seinem Gute einen Birnbaum mit Ebereschen-Unterlage, der ihm einen gar nicht unbedeutenden Ertrag wohlschmeckender Birnen liefert. Der Baum bietet allerdings einen sonderbaren Anblick, weil der Ebereschenstamm in der Zeit nur wenig zugenommen hat, die Birnenäste hingegen außerordentlich dick geworden sind.

Der Ausschuß glaubte hierbei noch auf die interessante Thatsache aufmerksam zu machen, daß Birn sich nie mit Vortheil auf Apfel und umgekehrt Apfel auf Birn veredeln läßt, obwohl man wegen der so nahen Verwandtschaft beider Arten es vermuthen müßte. Oder sollten diese doch nicht so nahe verwandt sein, als man glaubt, und das schwierige Annehmen des einen oder andern Edelreises von der Unterlage auf einen verschiedenen innern Bau beruhen? Im letztern Falle ließe sich dann die Trennung von Pirus[1]) und Malus in 2 Genera rechtfertigen. Uebrigens ist es doch eigenthümlich, daß es trotzdem einzelne Fälle giebt, wo Birnenreiser auf Aepfel-Unterlagen fortgekommen sind. Herr Hofgärtner Hempel bestätigte das letztere.

Was übrigens das Veredeln anbelangt, so scheinen vor Allem die klimatischen Verhältnissen oft einen nicht unbedeutenden Einfluß auszuüben. Herr D. Bouché berichtete in dieser Hinsicht, daß man in Frankreich allgemein die Mandel als Unterlage für die Pfirsiche benutze und der Meinung sei, daß man hauptsächlich dadurch die guten Früchte erziele. Er habe nun seinerseits in Berlin ebenfalls Versuche damit angestellt, aber stets ge-

---

1) Die Schreibart Pyrus ist durchaus falsch, da sich kein römischer Schriftsteller ihrer bedient hat.

ringen oder gar keinen Erfolg gehabt. Für unsere Gegenden bleibe die gewöhnliche Hundspflaume das beste Unterholz für Pfirsiche.

Was die empfohlene Vermehrung der Cydonia japonica durch die Wurzel anbelangt, so ist dieses wenigstens in Berlin eine bekannte Sache. Die japanische Quitte ist eins der evidentesten Beispiele gegen die Behauptung Schleidens und mehrer anderer Botaniker, daß die ächte Wurzel nicht Knospen erzeuge und sich eben dadurch nur von dem ächten Stengel unterscheide, denn jedes Stückchen der Wurzel (nicht des Wurzelstockes oder des unterirdischen Stammes) treibt, richtig behandelt, Knospen. Der Generalsekretär berichtet ferner von der Pfahlwurzel eines Pflaumenbaumes, die wegen ihres harten Holzes als Pflock in die Erde geschlagen worden war und ebenfalls Knospen getrieben hatte.

3. Veredelung der Syringen, namentlich auf Liguster.

„Die vielen neuen Sorten Syringen, welche man jetzt hat, können nur durch Veredeln vermehrt werden. Leider treibt aber Syringa vulgaris L. jährlich eine Menge Wurzelausläufer, durch die der Boden rings herum unbrauchbar wird, und die es nöthig machen, daß der Strauch immer von Neuem ausgeputzt werden muß. Am besten bedient man sich noch sehr junger Pflanzen, selbst der Sämlinge und zwar von stark treibenden Sorten, als Syr. vulg. rubra major, oder von Marly. Pflanzt man diese einige Male um, so lassen sich die Augen, welche unter der Erde austreiben, durch Ausschneiden leicht vertilgen. Doch erreicht man hierdurch nur langsam seinen Zweck und erhält am allerwenigsten Hochstämme. Weit schneller führt der sonst kleinere Liguster, wenn man ihn als Unterlage benutzt, zum Ziele. Zweijährige Stecklingspflanzen sind schon zum Veredeln tauglich und laufen bekanntlich nicht aus. Putzt man einen solchen Steckling jährlich zweimal aus, so erhält man schon bald recht schöne Hochstämme. Ob die dunkelfarbenen Sorten hier ihre Farbe behalten werden, wird die Erfahrung zeigen; Marly auf S. vulg. alba veredelt, wird oft bedeutend hellfarbener."

Die Herren Ausschußmitglieder stimmten diesem im Allgemeinen bei. Herr Direktor Lenné meinte jedoch, daß man das Auslaufen der Syringen ebenfalls vermeiden könne, wenn man sich der Stecklinge bediene. Nach Herrn Kunstgärtner Deppe hat aber wiederum Syringe mit Liguster-Unterlage deshalb einen Vorzug, weil sie sich sehr leicht treiben läßt.

Was übrigens das Hellwerden der Blüthen, wenn man Marly auf die weiße Abart veredelt, anbelangt, so stellte wiederum der Vorsitzende des Ausschusses, Herr P. Fr. Bouché, in Abrede, daß die Mutterpflanze auf Blüthen und Früchte des entwickelten Pfropfreises verändernd einwirken könnte. Andererseits gaben aber doch einige der Herren Ausschußmitglieder zu, daß rothe Syringen auf weiße veredelt, stets in der Farbe etwas heller erscheinen. Einen Einfluß der Unterlage auf die Blumenfarbe des Pfropfreises ist also doch wohl vorhanden. Bei dieser Gelegenheit berichtete Herr Kunst-

gärtner D. Bouché, daß er einmal zufällig auf einer chinesischen Syringe einen Zweig mit einer weißen Rispe erhalten habe. In der Meinung, daß, wenn er mit diesem Zweig einen Mutterstamm veredele, er eine weißblühende Syringa chinensis W. bekomme, habe er dieses in Ausführung gebracht, aber trotzdem eine weiße Abart nicht erhalten.

4. Hochstämmige Erythrinen.

„Etwas Prachtvolleres als hochstämmige Erythrinen giebt es nicht leicht. Ich sah zwei Arten Erythrina crista galli L. und eine dornenlose zu Dresden im freien Lande stehen und zwar vor der Wohnung des Herrn Hofgärtner Mieth jun. in der Königlichen Obstbaumschule des großen Gartens. Die Stämme hatten eine Länge von 4 Fuß und waren im Zimmer erzogen. Die 3 Fuß langen feurigen Blumentrauben hatten in der That etwas so Imponirendes, daß selbst schöne Exemplare der gewiß auch ausgezeichneten Fuchsia corymbiflora R. et P. in den Hintergrund traten. Es kommt noch dazu, daß die Erythrinen im August und September blühen, wo es sonst, besonders hinsichtlich der Hochstämme, wenig Blühendes giebt."

5. Die immer tragende Gurke (Cucumis semper fructu).

„Unter so Vielem, was die Gärtnerei des Herrn Hofgärtner Wendschuch in Dresden dem Gärtner, wie dem Dilettanten, Sehenswerthes darbietet, fiel mir auch die immertragende Gurke mit einer Menge fußlanger Früchte um so mehr auf, als sie den ganzen Winter hindurch in reichlicher Fülle trägt. Die Pflanze stand im Topfe zwischen Ananas und schien bedeutend durchgewurzelt zu haben. Sie war so glücklich gezogen, daß ihre Früchte sich allenthalben präsentirten. Obwohl diese Pflanze nicht neu ist, so scheint sie doch eine größere Verbreitung zu verdienen, als ihr bis jetzt geworden ist. Ihre Vermehrung gelingt sehr leicht durch Stecklinge; doch dürfte sie nur eine Warmhauspflanze sein."

Herr Kunstgärtner Zietemann hatte diese Gurke ebenfalls in Dresden gesehen und berichtete weiter, daß sie eine schon längst bekannte Abart der gemeinen langfrüchtigen Gurke sei, die, da die Früchte keine Samen enthalten, nur durch Stecklinge vermehrt werden kann. Dasselbe Mitglied des Ausschusses fügte noch bei, daß diese Abart seines Wissens nach von dem Herrn Zimmermeister Böttcher, der eben aus Amerika wieder zurückgekehrt wäre, wenigstens in Berlin eingeführt worden sei. Woher sie aber eigentlich stamme, sei ihm unbekannt. Uebrigens könne man sie dem Gärtner keineswegs zur Kultur empfehlen, da die Pflanze zu viel Raum beanspruche und die angewendete Mühe ebenfalls nicht genügend belohne. Daß die immertragende Gurke etwas Besonderes sei und keine Samen habe, bestritt in der Versammlung Herr Kunstgärtner Gaerdt, da jede Gurkenpflanze sich im warmen Hause durch Stecklinge vermehre und er, so oft er dergleichen getriebene zu Gesicht bekommen, nichts Abweichendes von den auch sonst im Freien kultivirten Abarten gesehen habe.

6. Ueber Obststecklinge.

„In einer der letzten Verhandlungen ist auch das Ziehen der Obstbäume aus Stecklingen besprochen worden; man solle nur das Reis in eine Kartoffel stecken. Da in Folge dieser Behauptung gewiß viele Versuche angestellt werden, wenn auch grade nicht von erfahrenen Pomologen, so dürften doch einige Bemerkungen hierüber nicht am unrechten Platze sein. Dieselbe Angabe fand ich schon um das Jahr 1830 in einem Kalender, angeblich in Böhmen erprobt. Leider war ich Zeuge, wie Viele, die den Worten des Kalenders Glauben geschenkt hatten, diese für wahr hielten und ganze Beete mit Obststecklingen in Kartoffeln vollpflanzten. So glaubten sie schon bald und zwar ohne weitere Mühe, eine schöne Baumschule zu erhalten. Es erschienen allerdings alsbald Triebe, aber nicht von Aepfeln oder Birnen, sondern von Kartoffeln, und bald in solcher Menge, daß die Besitzer eifrigst bemüht waren, diese zu vertilgen; aber trotzdem hatte sich kein einziges Obstauge entwickelt. Einige wiederholten selbst den Versuch im zweiten Jahre mit geschälten Kartoffeln. In diesem Falle begannen allerdings einige Augen zu treiben, gingen aber wieder zurück, als die Kartoffel zu verfaulen begann.“ Von Obststecklingen ist schon mehrmals in den Versammlungen gesprochen worden und nebenbei allerdings auch der hie und da verbreiteten Ansicht, daß sie in Kartoffeln gesteckt, leichter Wurzeln schlagen und treiben, Erwähnung gethan, man hat es aber stets als irrig bekämpft. Es ist eine längst anerkannte Thatsache, daß Obststecklinge im Freien bei uns nur schwierig oder gar nicht anwachsen, während diese Vermehrungsweise in Nordamerika, wie in der bezeichneten Frühlingsversammlung schon mitgetheilt wurde, und noch mehr in Chili, besonders in Valdivia und auf der Insel Chiloe, allgemein angewendet wird. Es wurde demnach von den Ausschußmitgliedern nochmals wiederholt, daß klimatische Verhältnisse auf die Gärtnerei überhaupt, aber namentlich auf die verschiedenen Vermehrungsweisen, einen großen Einfluß ausüben.

7. Der Möhrenbau im Großen.

„Bei dem oft zweifelhaften Ausfall der Kartoffelärnte hat sich der Landwirth veranlaßt gesehen, zu etwas mehr Sicherheit Versprechendem seine Zuflucht zu nehmen, damit er nicht plötzlich gezwungen wird, seinen Viehstand zu verringern. In dieser Hinsicht scheint die Möhre ganz besonders die Aufmerksamkeit der Landwirthe zu verdienen, da sie selbst zur Fütterung der Pferde benutzt werden kann. Die Möhrenkultur im Großen ist keineswegs neu, denn im Spreewalde wird dieselbe schon seit langer Zeit als Zwischen- oder Nachfrucht im Großen angebaut. Es giebt in genanntem Orte fast keinen Ackerbesitzer, der nicht auf diese Weise 50 bis 200 Scheffel Möhren bauet, um sie entweder selbst zu verfüttern oder zu verkaufen. Diese werden wie die Kartoffeln in Gruben durchwintert, und den ganzen Winter hindurch, der Berliner Scheffel zu 6 bis 10 Sgr., verkauft. Es gibt im

Spreewalde keine Halmfrucht, unter welche nicht Möhren gesäet wird und zwar bringt man Möhren, nicht bloß unter alles Winter- wie Sommergetreide, sondern auch unter Lein, Erbsen ꝛc. Das Getreide wird hoch gemähet, so daß die Stoppeln gegen 6 Zoll lang bleiben. Nach der Aernte ziehen dann Frauen und Kinder die Stoppeln mit der Wurzel heraus. Nun fangen die Möhren erst auf dem tief lockern Boden sich zu entwickeln an, so daß man selbst zuletzt nicht gewahr wird, ob eine Vorfrucht vorausgegangen ist. Die Stoppeln werden zur Streu benutzt und zu diesem Zwecke in Haufen gesetzt.

Unser berühmter Landes-Oeconomie-Rath, Herr Koppe auf Beesdau bei Luckau, kultivirt schon seit vielen Jahren die Möhre aber auch allein und zwar ebenfalls mit dem günstigsten Ausfalle. Sein Kulturverfahren ist neu [1]), so daß ich mir wohl erlauben darf, dasselbe hier anzuführen. Es ist das Pflügen verbunden mit dem Graben. Zuerst wird in der Mitte des Ackerstückes eine Furche durchgepflügt, und zwar so tief, als es der Pflug vermag. Nun treten Arbeiter ein und werfen mit dem Spaten noch so viel Erde aus der Furche seitwärts, daß diese gegen $1\frac{1}{2}$ Fuß tief wird. Hierauf macht der Pflug daneben eine zweite Furche, deren Erde in die erste fällt; dieselben Arbeiter kommen hinterdrein, um mit dem Spaten auf gleiche Weise nachzuhelfen und mit der herausgegrabenen Erde wieder die erste Furche völlig zuzudecken. Es versteht sich, daß hierbei so viel Gräber anzustellen sind, als das Auswerfen der Erde bis zum Erscheinen des Pfluges nöthig macht. So wird das ganze Ackerstück in der Hälfte der Zeit rijolt; die Kosten des Pfluges werden noch besonders dadurch ersetzt, daß die Arbeiter gezwungen sind, fleißiger zu sein. Nachdem die letzte Furche mit der Egge zugeworfen ist (insofern sie nicht als Wasserfahre bleiben soll), so zieht eine tiefgehende Egge, deren Zähne 9 bis 10 Zoll Entfernung haben, über das ganze Ackerstück Rinnen, womit man den mit Sand gemengten Samen sehr dünn hineinstreut und durch eine Harke leicht bedeckt. Die jungen Pflanzen werden während des Sommers gehackt und vom Unkraute gereinigt. Als Sorte wird hier ausschließlich die Altringham- oder sogenannte Riesenmöhre gesäet, weil dieselbe einen so üppigen Blattwuchs hat, daß das niedere Unkraut darunter erstickt und dadurch der Rübenertrag ein höherer wird. Ich selbst habe zwar von dieser Sorte auf rijoltem Boden ebenfalls sehr große Rüben gezogen; es war dieses aber auch von den andern langen Sorten der Fall. Ich möchte der Altringhammöhre keineswegs den Vorzug geben, besonders weil sie an Gehalt von Zuckerstoff allen andern Sorten nachsteht und deßhalb nie zur Fütterung taugt. Es finden sich unter ihnen häufig auch ganz weiße, die von Einigen, wohl mehr der Neuheit

---

1) Wenn auch nicht ganz neu, so doch erst in der neueren Zeit als Spatpflügen in Anregung gebracht. Da es manchem Mitgliede nicht bekannt sein dürfte, lassen wir die Beschreibung unverändert folgen.

wegen, den rothen vorgezogen werden. Die größten Möhren habe ich bis jetzt auf ganz ödem, aber 3 Fuß tief rijoltem Sandboden gesehen. Es scheint überhaupt, als wenn ein zu bündiger Boden die Möhre an ihrer Ausdehnung hindere. Besonders vortheilhaft ist die Herbstbestellung auf Sandboden. Doch darf der Same nicht so früh ausgesäet werden, daß er noch keimt, sonst ist er verloren."

Seitdem die Kartoffelkrankheit mehre Jahre hindurch verheerend auftrat, hat man sich der Kultur der Möhre mit besonderem Erfolge zugewendet. Namentlich wird sie in Hohenheim in Großem angebaut und mit Vortheil zur Nahrung für Menschen und Vieh benutzt, ja selbst unter das Brod gebacken. Man bedient sich besonders, wie auch Herr Görner sagt, der Riesenmöhre, weil diese bei ihrem raschen Krautwuchse und größerer Ausbreitung kein Unkraut aufkommen läßt. Allerdings ist die genannte Möhre eine schlechte Sorte, und steht, wie auch Herr Krüger in Lübbenau schon früher ganz richtig gesagt hat, der weißen Saalfelder Möhre am Nächsten, ihres hohen Ertrages halber besitzt sie jedoch als Viehfutter, besonders für Pferde, große Vortheile.

Herr Görner macht mit Recht auf den Anbau der Möhre im Großen aufmerksam und wünscht, daß sie namentlich als Zwischen- und Nachfrucht angewendet werden möchte. Es ist dieses schon, wie auch der Generalsekretair bereits früher aus den eingegangenen Zeitschriften referirt hat, hie und da geschehen. Den großartigen Anbau von Möhren als Zwischen- und Nachfrucht, selbst unter Scorzoner in Spreewalde, hatte ein Mitglied des Ausschusses, Herr Kunstgärtner Zietemann, selbst gesehen. Obwohl der Scheffel nur zu 6 bis 10 sgr. verkauft wird, so ist doch diese Nebeneinnahme gar nicht unbedeutend.

Herr Director Lenné bestätigte auch nach Berichten, die dem Königlichen Landesökonomie-Collegium zugekommen waren, die Angaben des Herrn Görner. Der Herr Oekonomie-Rath Sprengel in Regenwalde hat ebenfalls Versuche, die Möhre als Zwischensaat zu benutzen, gemacht, die außerordentlich günstig ausgefallen sind. Im Durchschnitt bekam er auf einem Morgen Landes, neben der gewöhnlichen Aernte an Cerealien, noch 100 Centner Möhren; gewiß eine hübsche Zugabe. Herr v. Wulffen in Pietzpuhl hat schon lange Zeit das sogenannte Spatpflügen auf seinem Gute in Ausführung gebracht und so zubereitetes Land zum Möhrenbau verwendet. Die Aernte betrug für den Morgen nicht weniger als 26 Wispel. Herr Prof. Schultz-Schultzenstein berichtete, daß die Möhre auch in der Gegend von Reinsberg allgemein als Zwischenfrucht mit großem Erfolg benutzt werde. Doch sei es nur bei an und für sich gutem und in jedem Jahre sehr gedüngten Boden ausführbar.

Diese Möhrenkultur als Zwischen- und Nachfrucht beweis't wiederum auf das Evidenteste, daß bestimmte Pflanzen nicht neben einander gedeihen,

sondern die eine Art die andere unterdrückt. Während die meisten Dikotylen-Unkräuter, hauptsächlich Kreuzblüthler als Hirtentäschel, wilder Senf, Hederich ꝛc. der Entwickelung der Möhrenpflanzen im hohen Grade hinderlich sind und man stets bemüht sein muß, die erstern auszujäten, so gedeihen die letztern in noch so dichtem Getreide und unter Leguminosen vortrefflich. Herr Kunstgärtner D. Bouché säet selbst alljährlich Ende November Möhren unter seine Hyacinthen und Tazetten und bedeckt darauf beide den Winter über. Wenn auch noch so große Kälte eingetreten war, so blieb der Möhrensamen doch stets unversehrt. Nachdem Hyacinthen und Tazetten abgeblüht haben, beginnen die Möhrenpflanzen erst ihre eigentliche Vegetation. Mit den Mohrrüben werden auch die Zwiebeln genannter Pflanzen aus der Erde genommen.

8. Nicotiana glauca. Grah.

„Jetzt, gegen Ende December, nachdem außer den immergrünen Sträuchern die Vegetation erstorben ist, stehen in einem meiner Gärten, und zwar keineswegs geschützt, zwei Exemplare von Nicotiana glauca Grah. noch in ihrem vollen Blätterschmucke. Diese Pflanze, eine Tabak-Art, ist, da sie schnell wächst und in einem Jahre 10 und mehr Fuß hoch wird, für Parthien nicht genug zu empfehlen. Nur auf sehr trocknem, hohem und magerm Boden erreichte sie bei mir zwar nur eine Höhe von 6 Fuß, hatte aber einen weit üppigeren Blattwuchs. Nachtfröste schaden der Pflanze wenig, denn selbst einen dauernden Frost von 4° R. am Tage überstand sie leicht. Sie ist bis spät in den Herbst eine Zierde der Parthien, die man auch außerdem gern frisch erhalten hätte. Bei der Leichtigkeit sich Pflanzen anzuziehen, kann man übrigens die großen Pflanzen opfern, zumal sie sich ohnehin nicht gern eintopfen lassen. Man säet den sehr feinen Samen am Besten schon im August und bringt die Pflänzchen einzeln in 3- bis 5zöllige Töpfe, die man in einem Kalthause, oder frostfrei, aber möglichst luftig stellt, damit man sie zeitig auspflanzen kann."

Die lange Dauer dieses Tabakes, welchen Herr Görner namentlich in diesem Jahre rühmt, ist zwar längst bekannt, aber trotzdem die Pflanze noch keineswegs so benutzt, als man wünschen sollte. Es kommt noch dazu, daß die für Parthien ganz vorzügliche Blattpflanze nicht viel Sorgfalt verlangt. Von diesem außerordentlich milden Winter[1]) darf man übrigens nicht auf den anderer Jahre schließen. Herr Kunstgärtner D. Bouché erzählte, daß in seinem Garten noch blühende Levkoyen und Reseda alba im Freien ständen. Herr Hofgärtner Morsch in Charlottenhof hat vor einigen Wochen noch einige 30 blühende Pflanzen im Freien gesammelt.

---

1) Wenigstens des ersten Theiles, denn mit der Mitte Februar trat um so anhaltendere Kälte mit Schnee ein, die alles tödtete.

II. Die vorgelegten Fragen.

Im Fragekasten befanden sich 3 Fragen, die sich zwar auf Gegenstände der Baumzucht bezogen, aber ebenfalls hier verhandelt wurden.

1. Ist es wahr, daß Stecklinge verkehrt in die Erde gesteckt, hängende Zweige treiben? Sämmtliche Ausschußmitglieder widersprachen dieser hier und da aufgestellten Behauptung. In der Regel wachsen nur Stecklinge, verkehrt in die Erde gesteckt, welche leicht Wurzel schlagen, so Weiden, Pappeln u. s. w.; doch thuen es auch andere, die sonst schwieriger anwachsen, wie Myrten und Mandeln.

2. Ist es wahr, daß Obst-Stecklinge in einem Bogen so in die Erde gebracht, daß die beiden Enden nicht allein, sondern die ganzen Ruthen, mit Ausnahme einer Knospe, die sich in dem höchsten Theile des Bogens und demnach so ziemlich in der Mitte des Stecklings befindet, mit Erde bedeckt sind, durch die freiliegende Knospe alsbald treibend, schnell ein grades Stämmchen bilden, was schon zeitig zum Veredeln benutzt werden kann? Die Ausschußmitglieder zweifelten gar nicht daran, berichteten aber, daß dieses Verfahren in hiesiger Gegend gar nicht angewendet würde. Da jedoch die Vermehrung des Obstgehölzes auf diese Weise allerdings rascher geschehen möchte, als durch Sämlinge, so wäre es wohl zu wünschen, daß vielseitige Versuche damit angestellt würden, um Vortheile und Nachtheile zur bessern Einsicht neben einander zu haben. Ohne Zweifel bringen solche Stecklinge doch auch zu gleicher Zeit wurzelächte Bäume hervor, die immer vor den veredelten einen Vorzug haben möchten.

3. Hat man Erfahrungen, von welchen Gehölzen die Sommertriebe als Stecklinge benutzt, leichter wachsen, als die vorjährigen? Es ist bekannt, daß manche Gehölze auf die eine Art sich leichter vermehren lassen, als durch die andere. Es giebt nun, wie bekannt, Gehölze, wo Stecklinge aus vorjährigem Holze durchaus keine Wurzeln treiben, aus Sommertrieben aber sehr leicht wachsen. Alle Nadelhölzer, Deutzien, Granaten ꝛc. können nur hauptsächlich durch Sommertriebe vermehrt werden. Es wäre allerdings sehr wünschenswerth, ein genaues Verzeichniß der Gehölze zu besitzen, welche sich leichter durch Stecklinge aus vorjährigem Holze und welche sich leichter durch Sommertriebe vermehren lassen. Im Allgemeinen, meinte der Herr Vorsitzende, möchten die südlicheren Gehölze, wo die Sommertriebe auch früher reifen, und namentlich solche, die ihre Blätter nicht auf einmal verlieren, vorherrschend auf die angegebene Weise, also durch Sommertriebe, zu vermehren sein.

H. Herr Kammerrath Schäffer in Pleß berichtete über den Zustand

und über die Erfolge des Gemüse- und Obstbaues, so wie der Blumenzucht in der Umgegend von Pleß.[1])

J. Herr Hofgärtner G. Fintelmann legte zwei Abhandlungen[2]) vor:

1. Nachweis der in der Gemeinde Machnow mit Gurken bebauten Flächen und deren Erträge, nebst Angabe der Stückzahl von Obstbäumen. Herr Fintelmann fügte endlich noch bei, wie wichtig dergleichen statistische Notizen zur Förderung des Gartenbaues und seiner Interessen seien, und wie er gar sehr wünsche, daß dem Vereine von verschiedenen Seiten derglei-chen Mittheilungen zukommen möchten.

2. Der Park zu Madlitz im Kreise Lebus, eine Besitzung der Grafen von Finkenstein. Eine genaue Beschreibung der dortigen Anlagen mit geschichtlicher Einleitung. Ein Plan versinnlichte das Gesagte. Mit Recht hob Herr Fintelmann hervor, daß auch Beschreibungen, namentlich älte-rer Gärten und Anlagen zu den frommen Wünschen gehörten.

K. Herr Professor Braun legte einen Kaktus (Epiphyllum Hookeri Haw.) aus dem botanischen Garten vor, der sehr zierlich fasciirte Luftwur-zeln zeigte, welche durch ihre fächerförmige und mehrfach dichotom getheilte Gestalt das Ansehen mancher Meeresalgen (Pavonia) hatten. Dichotome Wurzeln kommen unter Kryptogamen z. B. bei Lycopodiaceen und Isoëtes vor, sind dagegen bei Phanerogamen noch nicht beobachtet worden, wogegen man fasciirte (wahrhaft dichotome und band- oder fächerartig erweiterte) Stengel bei Phanerogamen häufig, jedoch immer nur als Mißbildung sieht, die sich manchmal bei der Aussaat erhält und somit zur Varietät wird. Es ist dies namentlich von dem Hahnenkamm (Celosia cristata L.) bekannt.

L. In dem Fragekasten befanden sich:

1. Giebt es nicht ein Mittel, das Grünwerden der Blumentöpfe in den warmen Häusern zu vermeiden, ohne diese wiederholt durch Reinigen waschen zu müssen?

2. Auf welche Weise sind die Samen der Victoria regia Schomb. am Sichersten zum Keimen zu bringen?

M. Endlich wurde der schon in der vorigen Versammlung besprochene Etat von Neuem zur Beschlußnahme vorgelegt und einstimmig angenommen.

N. Die Herren:

1. Kunst- und Handelsgärtner Rathke in Danzig,
2. " " " Rohde im Stadtgebiete von Danzig,
3. Geheime Oberregierungsrath Kette hier

wurden, nachdem ihre Namen auch während dieser Sitzung ausgehängt ge-wesen waren, als wirkliche Mitglieder proklamirt.

---

1) siehe Nr. 3. 2) siehe Nr. 4.

II.

Verhandelt Berlin den 27. Februar im Englischen Hause, in der 304. Versammlung.

Nachdem das Protokoll der Versammlung vom 30. Januar vorgelesen und unverändert angenommen war, machte der Herr Vorsitzende zunächst auf die 5 Blumentöpfe aufmerksam, welche der Institutsgärtner, Herr Bouché, zur Verloosung mitgebracht hatte. Leider waren des sehr schlechten Wetters halber außerdem keine Pflanzen ausgestellt.

A. Als Mitglieder wurden vorgeschlagen:

1. Herr Stadtrath Thränhardt in Naumburg durch den Generalsekretär.
2. Herr Rittergutsbesitzer Maurer auf Kleinhof bei Kirchhain im Kreise Luckau durch den Herrn Gärtnereibesitzer Görner in Luckau.

B. Durch ein besonderes Schreiben von Seiten der Königlichen Akademie der Künste wurde der Versammlung die erfreuliche Kunde mitgetheilt, daß die Räume des Königlichen Akademie-Gebäudes in diesem Jahre noch zur Festausstelluug im Juni benutzt werden könnten. Um aber im nächsten Jahre ebenfalls ein passendes Lokal zu erhalten, hatte der Vorstand eine Kommission vorgeschlagen, welche die Erwerbung eines eigenen oder wenigstens für die Dauer zu benutzenden Lokales (s. das Protokoll der vorhergehenden Versammlung) in Berathung ziehen sollte. Da die Versammlung mit den Vorschlägen übereinstimmte, wurden folgende Mitglieder ernannt:

1. Herr von Olfers, Generaldirektor, als Vorsitzender,
2. „ Borsig, Kommerzienrath,[1])
3. „ Bouché, Inspektor,
4. „ Deppe, Kunst- und Handelsgärtner in Witzleben,
5. „ Haenel, Hofbuchdrucker,
6. „ Hempel, Hofgärtner,
7. „ Heyder, Regierungsrath,
8. „ von Hinkeldey, Polizeipräsident,
9. „ Mathieu, Kunst- und Handelsgärtner,
10. „ Mayer, Hofgärtner in Monbijou,
11. „ Odebrecht, Kreisgerichtsdirektor.

---

1) Herr Borsig lehnte aus Mangel an Zeit und aus Gesundheitsrücksichten ab.

C. Für die Aprilausstellung wurden als Festordner:

1. Herr Kunstgärtner Gaerdt und
2. „ Universitätsgärtner Sauer

ernannt.

D. Als Preisrichter schlug der Herr Vorsitzende unter Beistimmung der Versammlung vor:

1. Herrn Hofbuchdrucker Haenel als Vorsitzenden,
2. „ Fabrikbesitzer Danneel,
3. „ Regierungsrath Heyder,[1])
4. „ Kunst- und Handelsgärtner Limprecht,
5. „ Baumschulenbesitzer Lorberg,
6. „ Kunst- und Handelsgärtner Mathieu,
7. „ Universitätsgärtner Sauer.

E. Der Vorsitzende legte das Programm der Pflanzen- und Blumenausstellung vor, welche von den Herren: Direktor Lenné und Oberlandesgerichtsrath Augustin auf dem Bahnhofe bei Potsdam für die Tage vom 1 — 8. Mai veranstaltet wird, und forderte zur Theilnahme auf.

F. Desgleichen wurde eine Einladung von dem Hauptdirektorium des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereines für die Mark Brandenburg zum Thierschaufeste und zur landwirthschaftlichen Produkten- und Geräthe-Ausstellung im Kroll'schen Etablissement für den 23 — 25. Mai vorgelegt.

G. Das Königliche Landesökonomie-Kollegium machte die Mittheilung, daß mehre Eisenbahnen auf seine Verwendung durch den Herrn Handelsminister eine Ermäßigung des Frachtpreises für Guano hätten eintreten lassen. In Folge dessen findet:

1. auf der Berlin-Stettiner Eisenbahn eine Ermäßigung statt von 4 Pf. für den Centner die Meile;
2. auf der Breslau-Schweidnitz-Freiburger hingegen von etwa 3 Pf.
3. Auf der Magdeburg-Leipziger und Magdeburg-Wittenberger wird nur der niedrigste Produktensatz erhoben.
4. Das Direktorium der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn-Gesellschaft hat sich zu einer Herabsetzung von $3\frac{3}{4}$ — 3 Pf. bereit erklärt, wenn Guano in größerer Menge auf die Bahn gebracht wird.
5. Die Münster-Hammer-Eisenbahn-Gesellschaft will bei der bevorstehenden Umarbeitung ihres Güter-Tarifes, statt der jetzt durchschnittlich auf 7,76 Pf. sich berechnenden Fracht nur 4,36 in Ansatz bringen.
6. Auf den übrigen Bahnen variirt die Fracht bereits zwischen dem niedrigsten Produkten- und einem Durchschnitts-Satze von 4,5 Pf.
7. Nur auf der Prinz-Wilhelm-Bahn (Steele-Vowinkel) besteht der Satz von 6 Pf., doch muß von dessen Ermäßigung bei den traurigen Fi-

1) Herr Heyder lehnte später aus Mangel an Zeit ab und Herr Hofgärtner Selle in Sanssouci trat dafür ein.

nanzverhältnissen der Gesellschaft und dem unbedeutenden Verkehr auf dieser kurzen Bahn abgesehen werden.

H. Das Präsidium der 16. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe übersendete die Fragen, welche auf der in diesem Jahre zu Nürnberg vom 29. August bis 3. September stattfindenden Versammlung hauptsächlich zur Debatte kommen. Der Herr Vorsitzende machte speziell auf diejenigen aufmerksam, die in das Bereich der Gärtnerei einschlagen.

1. Zu welch hohen Ertrag ist die Spatenkultur eine Fläche Landes zu bringen im Stande, im Vergleich gegen die gewöhnlichen Feldbausysteme?
2. In welcher Weise ist den in neuerer Zeit immer bedenklicher auftretenden Schmarotzer-Bildungen als Krankheitsursachen mehrer Kulturgewächse im Allgemeinen erfolgreich entgegenzuwirken? Findet wirklich ein häufigeres „Befallenwerden" der Kulturpflanzen jetzt gegen früher statt?
3. Welche Versuche sind in Bezug auf das sogenannte „Akklimatisiren" von Urtica nivea, Corchorus textilis. Ullucus tuberosus, weißen Lein, Ornithopus sativus, chinesischen Hanf u. a. gemacht worden?
4. Ist erweisbar und wie, daß durch Verwitterung der mineralischen Bestandtheile der Ackererde im Allgemeinen und durch zeitweise Düngung auch ohne Brache jährlich alle den Pflanzen nothwendigen Mineralbestandtheile, insbesondere unter Annahme der Richtigkeit der Substitutionstheorie, geliefert werden können?
5. In welcher Ausdehnung findet die Fortpflanzungsfähigkeit der durch Bastardirung entstandenen Samen im Pflanzenreich, zunächst im Gartenbau, statt?

J. Herr Baron von Fölkersahm auf Papenhof in Kurland hatte einen höchst interessanten Bericht über die im September stattgefundene Moskauer Ausstellung eingereicht, aus dem der Generalsekretär das Wichtigste mittheilte.[1])

K. Herr Rechnungsrath Schneider überreichte seine Vorausberechnung der Witterung im Juni und lud aufs Neue zum Abonnement ein.

L. Der Vorsitzende berichtete über das neue (3.) Heft der Floredes serres, namentlich über die darin abgehandelten Nymphäen. Zu gleicher Zeit zeigte er an, daß außer Herrn Planchon sich auch Professor Lehmann in Hamburg sich jetzt speziell mit einer Bearbeitung der Nymphäaceen beschäftige und seine neuesten Beobachtungen bereits in dem Samenverzeichnisse des Hamburger botanischen Gartens bekannt gemacht habe. Der Herr Inspektor Bouché referirte hierauf über die eingegangenen Samenverzeichnisse, von denen er besonders auf das des botanischen Gartens in Breslau aufmerksam machte, da sich eine sehr gute Monographie der in den deutschen und belgischen Gärten kultivirten Ilex-Arten darin vorfindet. Endlich sprach der General-

1) s. Nr. 5.

sekretär über die neuesten Zeitschriften und theilte das Wichtigste aus denselben mit. Der Auszug wird den Verhandlungen beigegeben.[1])

M. Der Kunst- und Handelsgärtner Herr Joh. Peter Bouché (Krautsgasse 41) theilte einige Aepfel mit, die er aus Senkern des amerikanischen Pepins gezogen hatte. Sie zeichneten sich durch ein gutes Aussehen aus. Herr Baumschulenbesitzer Lorberg und der Generalsekretär versprachen darüber zu berichten. Herr Lorberg theilte später eine genaue Beschreibung mit, die wir hier sogleich folgen lassen:

„Glatt, glänzend, nicht saftig, nicht duftend, breit aufsitzend, etwas in die Breite verschoben, Bauch etwas unter der Mitte gegen den Kelch zugespitzt; auf breitester Seite $2\frac{1}{4}$" breit, $1\frac{7}{8}$" hoch. Kelch: offen, aufrecht, in tiefer, faltiger Einsenkung, flachkantige Rippen bis zum Stiel. Stiel: dünn, die Wölbung etwas überragend, in ausgeschweifter, tiefer, fein rostiger Höhle. Grundfarbe: citronengelb. Sonnenseite aber, wohin die Sonne trifft, hellblutroth verwaschen, durch ein aufliegendes Blatt abgeschnitten, im Roth feine, weißliche Punkte. In der Kelcheinsenkung und auf der Kelchwölbung ein zarter Rost-Anflug. Fleisch: gelblich weiß, fein, mürbe, nicht saftig, von mildem, etwas süßem aber gewürzlosem Geschmacke. Kernhaus: geschlossen, mit 7 dunkelbraunen, dicklichen, etwas kantigen Kernen. Kelchröhre: unbedeutend. Der Apfel ist von zu geringem innerem Werth, als daß seine Verbreitung anzurathen wäre, da es nach meiner Meinung nicht darauf ankommen kann, die übergroße Zahl bereits vorhandener Sorten zu vermehren. Nur wenn die Frucht in jeder Hinsicht eine ausgezeichnete und besser als bereits vorhandene wäre, möchte dies wünschenswerth erscheinen. Wenn die große Fruchtbarkeit hervorgehoben wird, so ist dies den mehrsten neueren, aus Samen gezogenen Kernfrüchten eigen, doch nicht so zu beachten, wenn die Frucht nicht zugleich inneren Werth hat. Jedenfalls täuscht bei diesem Apfel das Aeußere."

N. Herr Inspektor Bouché legte von dem Tischlermeister, Herrn Jul. Lange (Schöneberger-Feld Nr. 47.), 2 Sorten Schattendecken, aus runden Holzstäben bestehend, vor. Bei der einen waren diese durch Kupferdraht, bei der andern durch präparirten Bindfaden mit einander verbunden. Die erstere sollte sich durch größere Dauerhaftigkeit auszeichnen. Herr Inspektor Bouché deutete auf die Wichtigkeit derartiger Schattendecken hin, die nicht gleich im ersten Jahre unbrauchbar würden. Mit Bindfaden geflochtene haben immer nur 3 Jahre gehalten; in Lohbrühe präparirter Bindfaden verspricht hingegen wohl eine längere Dauer. Am Wenigsten praktisch ist getheerter Bindfaden, da dieser sehr schnell brüchig wird, besonders wenn er der Sonne sehr ausgesetzt ist. Welche Dauer Kupferdraht habe, müsse die Erfahrung lehren.

---

1) s. Nr. 6.

O. Herr Gärtnereibesitzer Görner hatte einen Bericht eingesendet über die Gärten und Gärtnereien der Umgegend von Luckau.[1])

P. Auf gleiche Weise hatte der Herr Graf von Hoverden auf Hühnern bei Ohlau eine Beschreibung und Geschichte seiner Gartenanlagen eingeliefert, woraus Mittheilungen gemacht wurden. Auch über andere Gärten und Parks der Umgegend waren dem Berichte Notizen beigegeben.[2])

Q. Das Königliche Landesökonomie-Kollegium hatte über den Bericht des Tuchscheerermeister Modro in Driesen über Kardenbau eine Rückäußerung erlassen und einen andern Bericht über denselben Gegenstand, den der Kantor Pohl in Kanth in Schlesien zum Verfasser hatte, überreicht.[3])

R. Der Hofgärtner G. Fintelmann hatte eine Zusammenstellung der Mittel gegen den Weinpilz eingesendet und sprach den Wunsch aus, daß diese möglichst vervollständigt werden möchte. Leider ist die Krankheit bereits in der Weintreiberei des Herrrn Hofgärtner Sello in Sanssouçi von Neuem ausgebrochen und es werden daselbst alle Versuche mit verschiedenen Mitteln, die als unfehlbar angepriesen wurden, in Anwendung gebracht. Zu seiner Zeit wird das Resultat mitgetheilt werden.

S. Herr G. Blaß in Elberfeld theilte die Beschreibung einer bewährten Heißwasserheizung (Thermosiphon) nebst einer Zeichnung mit.[4])

T. Auf Veranlassung der im Fragekasten sich vorgefundenen Frage aus der letzten Sitzung: „Auf welche Weise keimen die Samen der Victoria regia am Leichtesten und Sichersten?“ wurde der Herr Inspektor Bouché um Mittheilung seiner Erfahrung aufgefordert und äußerte dieser sich auf folgende Weise. Seit 14 Tagen etwa haben im botanischen Garten die Samen genannter Pflanze zu keimen begonnen, jedoch sehr spärlich, obgleich die verschiedensten Versuche, das Keimen zu beschleunigen, vorgenommen sind. Ein Theil der Samen ist von der Reife an sehr warm gehalten worden (25° R.), ein anderer dagegen wurde nur einer Temperatur von 18 — 20° ausgesetzt. Wiederum wurden gegen 20 Samenkörner in Wasser oder in Schlamm, der zum großen Theil aus Lehm bestand und selbst unausgesetzt 30° warm war, 2 Monate gehalten und hatten sich darin sehr gut konservirt. Endlich verwahrte ich Samen zum Theil in offenen, zum Theil in verkorkten Flaschen, die ich in Wasser zu verschiedenen Tiefen (bis zu $2\frac{1}{2}$') versenkte. Alle diese Versuche, so wie Einweichen in oxydirter Salzsäure, in Lohbrühe und in Urin, sowie Eintauchen in Wasser von 50° R. boten keine besonderen Erfolge dar, denn es keimten die Samen zum Theil unter diesen, zum Theil unter jenen Umständen. Das Beste scheint übrigens noch zu sein, wenn man die Samen gleich von der Reife an in Wasser von

---

1) s. Nr. 7. 2) s. Nr. 8. 3) s. Nr. 9. 4) s. Nr. 10.

20 — 25° R. und an einem hellen Orte aufhebt, denn unter diesen Verhältnissen keimen sie gewöhnlich nach 5 Monaten.

Bei Euryale ferox Salisb., die allerdings weit leichter als die Victoria keimt, brachte ein Wechsel der Temperatur — indem Samen, die längere Zeit nur 8° Wärme ausgesetzt gewesen waren, plötzlich 20° erhielten — eine sehr günstige Wirkung hervor. Bei der Viktoria blieb dasselbe Verfahren ohne Erfolg.

Die Angaben des Herrn Inspektor Bouché wurden auch von andern anwesenden Mitgliedern bestätigt. Man war aber zum Theil der Meinung, daß vielleicht Anschneiden des harten, aber sonst mehlreichen Eiweißes das Keimen befördern möchte. Dem widersprach aber Herr Inspektor Bouché, was Herr Dr. Caspary dadurch motivirte, daß in dem Eiweiße der Samen die Zellenmembranen zum großen Theil absorbirt sind und die Stärkmehlkörner sich demnach frei und lose in der Masse befinden. Durch das Anschneiden des Samens fallen die letzteren natürlicher Weise bei jeder Erschütterung heraus und können demnach nicht zur Ernährung der jungen Pflanze dienen. Merkwürdig ist es, daß Herr Dr. Caspary nach dem Auswaschen des Stärkmehles eine fasrige Masse erhielt, die durch Schwefelsäure braun gefärbt wurde und deshalb ohne Zweifel Rückstände der Zellenwandungen darstellt. Diese Absorbirung oder vielmehr Obliterirung der Zellenwände findet man übrigens in dem Eiweiße auch anderer Samen, so namentlich bei den Amarantaceen, Chenopodiaceen und Caryophylleen.

U. Herr Professor Schultz-Schultzenstein theilte nachträglich in Betreff der dichotom getheilten Wurzeln des Epiphyllum Hookeri Haw. noch mit, daß solche Gabelwurzeln keineswegs eine isolirte Erscheinung darböten, da dergleichen Fälle von ihm in dem System der Morphologie bereits mehre aufgeführt seien und der Fall von Epiphyllum daselbst von ihm abgebildet worden sei. In einzelnen Familien könne man selbige ganz gewöhnlich beobachten. So bei den Pandaneen, Rhizophoreen, Proteaceen.

V. Am Schlusse der Sitzung proklamirte der Herr Vorsitzende noch den

Herrn Baron von Hardenberg

auf Oberwiederstädt in der Grafschaft Mansfeld als wirkliches Mitglied.

III.

Verhandelt in der 305. Versammlung am 10. April 1853 im Englischen Hause.

Nachdem das Protokoll der vorigen Sitzung vorgelesen und angenommen war, machte der Vorsitzende, Herr Direktor Lenné, nochmals auf die Ausstellung[1]) aufmerksam und sprach im Namen des Vereins allen denen, die zu derselben etwas beigetragen hatten, den Dank aus. Er freue sich aber auch außerdem über die rege Theilnahme und die Anerkennung, welche von Seiten des schauenden Publikums kund gegeben worden sei..

A. Der Vorsitzende theilte der Versammlung den Vorschlag des Vorstandes mit, eins der thätigsten Mitglieder, was selbst den Verein gründen half, und also seit länger als 30 Jahren demselben angehört, den Herrn Prediger Helm, vor seinem Weggange an den Rhein, zum Ehrenmitgliede zu ernennen. Der Vorschlag wurde einstimmig angenommen.

B. Auf gleiche Weise schlug der Vorstand durch den Herrn Vorsitzenden den Herrn Kunstgärtner Fischer in Sonnenwalde bei Luckau zum Ehrenmitgliede vor. Es sei dem Vereine die Kunde geworden, daß dieser Mann den langen Zeitraum von 50 Jahren der Gärtnerei des Herrn Grafen von Solms-Sonnenwalde mit Liebe und Treue vorgestanden und bereits am 4. Januar sein Jubiläum gefeiert habe. Der Vorstand halte es deshalb für seine Pflicht, den Verein auf diesen Mann aufmerksam zu machen. Auch dieser Vorschlag wurde einstimmig gut geheißen.

C. Der Vorsitzende forderte den Herrn Generalsekretär auf, das Protokoll[2]) von der Sitzung der Preisrichter mitzutheilen. Da in demselben das Bedauern ausgesprochen wurde, daß nicht alle Preisrichter an der Verhandlung Theil genommen hatten, so erklärte der Herr Regierungsrath Heyder, daß er leider verhindert gewesen sei, das ehrenvolle Amt eines Preisrichters anzunehmen, die Anzeige davon aber bereits vor 3 Wochen gemacht habe.

D. Zu Mitgliedern wurden vorgeschlagen:

1. Herr Rechnungsrath Hermling durch den Generalsekretär,
2. „ Oberamtmann Schlesinger auf Ukro bei Luckau durch den Generalsekretär,

---

1) s. Nr. 11. 2) s. Nr. 12.

3. Herr Fabrikbesitzer Blaß in Elberfeld durch den Herrn Hofgärtner G. Fintelmann,
4. „ Kaufmann Alb. Uphoff durch Herrn Dr. Eggert.

E. Von Seiten des Königlichen Landesökonomie-Kollegiums war eine Zuschrift der Germania, Hagelversicherungsgesellschaft für Feldfrüchte zu Berlin, mit der Bitte um Mittheilung derselben eingesendet worden. Sie zirkulirte unter den anwesenden Mitgliedern.

F. Der Generalsekretär theilte mit, daß der Vorstand für gut befunden habe, die im Herbst hier projektirte Kartoffel-, Obst- und Gemüse-Ausstellung nach Naumburg, also in eine Gegend zu verlegen, wo gerade diese Gegenstände hauptsächlich mit Erfolg kultivirt werden. Da die Versammlung sich einstimmig dafür aussprach, so berichtete der Generalsekretär weiter, daß in Naumburg bereits ein Comité zur Uebernahme der dort laufenden Geschäfte sich gebildet habe und aus den Herren:

1. Danneil, Geh. Regierungsrath und Landrath,
2. Rasch, Bürgermeister,
3. von Krähwell, Appellationsrath,
4. Pinder, Appellationsrath,
5. Glendenberg, Stadtrath,
6. Jacobi von Wangelin, Landrath a. D.,
7. Habermeyer, Kaufmann,
8. Köhlmann jun., Kaufmann und Weingutsbesitzer,
9. Stockmann, Oekonom,
10. Thränhardt, Stadtrath a. D.,

bestehe. Der Vorstand halte es aber für gut, daß zunächst auch ein Central-Comité zusammentrete, was sich vor Allem mit der Entwerfung eines Programmes beschäftigen und dann die weitere Leitung übernehmen wolle. Die Zahl der dabei betheiligten Mitglieder dürfe nicht zu klein sein; demnach mache der Vorstand den Vorschlag, daß es aus 7 Personen bestehe, von denen der Verein hier 2 ernenne, während 3 aus dem Naumburger Comité und 1 aus dem Erfurter Gartenbau-Verein und zwar von diesen selbst zu wählen seien. Als 7. Mitglied bezeichne der Vorstand den Herrn Garteninspektor Baumann[1]) in Jena. Da beigestimmt wurde, erklärte der Generalsekretär, später, wenn die spezielle Ernennung außerdem erfolgt sei, weiter darüber zu berichten.

G. Herr Hofgärtner Sello in Sanssouci machte die Mittheilung, daß die Weinkrankheit bereits in seinen Weintreibereien ausgebrochen, daß es ihm aber gelungen sei, dieser verheerenden Pest Einhalt zu thun. Auf Anrathen des Herrn Gartendirektors Lenné habe er verschiedene Mittel,

---

1) Leider hat Herr Baumann aus Mangel an Zeit abgelehnt; es wurde deshalb der Herr Baron von Hardenberg auf Oberwiederstädt gewählt.

die bisher angerathen wurden, gebraucht. Das Waschen der Stöcke vor der beginnenden Vegetation mit sogenannter Kalkmilch hatte keineswegs den Erfolg, den man sich versprochen, wohl aber gab eine Auflösung von Schwefelkali (also von Schwefelleber) in Wasser vollständige Resultate. Zuerst war zu viel Schwefelleber genommen und dadurch ein Theil des Laubes, so wie der Trauben zu Grunde gegangen. Was an den Reben aber gut geblieben war, hatte den schmarotzenden Pilz, der alle jugendlichen Theile in Form eines Puders überzieht, vollständig verloren und vegetirt jetzt wiederum, wie früher. Auf diese Weise sind doch eine Menge Trauben, deren Beeren über und über bedeckt waren, erhalten worden. Später fand sich das Verhältniß von 2 Loth Schwefelleber auf 10 Quart Wasser, also ungefähr auf eine Gießkanne voll, als ein solches heraus, wodurch der Pilz (Oidium Tuckeri) vollständig vertilgt wurde, ohne daß die Weinreben selbst nur im Geringsten litten. Im Gegentheil schien die angegebene Mischung auf die Vegetation der Weinreben einen sehr günstigen Einfluß auszuüben. Alle Reben der übrigen Häuser, die eben ihre Vegetation beginnen wollten, wurden mehre Tage hinter einander mit der angegebenen Lösung bespritzt. Trotz der Nähe der Räume, in denen die Krankheit in der That auf eine erschreckende Weise aufgetreten war, erschien sie nun nirgends weiter. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die Keime durch die Auflösung von Schwefelleber in Wasser vollständig vertilgt worden sind, bevor sie zur Entwickelung kamen. Der Herr Hofgärtner Sello hielt mit dem Vereine die Sache für so wichtig, daß beschlossen wurde, eine Bekanntmachung durch die öffentlichen Blätter erfolgen zu lassen.

Wenn auch der Anwendung dieses Mittels im Großen manche, zum Theil nicht zu überwindende, Schwierigkeiten entgegentreten mögen, so ist es doch für Treibereien und selbst im Freien, namentlich wo man die Reben an Häusern, Mauern, Planken u. s. w. gezogen und keine zu großen Flächen bepflanzt hat, ohne große Kosten und Mühen ein Präservativ, was in den Königlichen Treibereien des Herrn Hofgärtners Sello sich unbedingt bewährt hat. Es geht deshalb an alle die, welche Weintreibereien und überhaupt Weinkultur haben, die Mahnung, die Weinreben, bevor sie ausschlagen, mit der oben näher bezeichneten Lösung zu bespritzen und auf diese Weise alle Pilzkeime zu tilgen. Der Kostenpunkt ist kaum in Anschlag zu bringen, da man das Pfund Schwefelleber mit 4 Gr. bezahlt und zwei Loth schon auf eine Gießkanne Wasser ausreichen. Herr Direktor Bärwald glaubte, daß Schwefelkalk noch wirksamer sein möchte, und schlug zur Benutzung den vor, den man bei der Gasbereitung erhält, zumal dieser noch weit wohlfeiler abgelassen wird. Versuche können leicht die Brauchbarkeit darthun, obwohl die geringe Lösbarkeit desselben in Wasser nicht so günstig zu sein scheint.

Es ist übrigens noch keineswegs klar, was eigentlich das Wirksame

dabei ist, ob der dabei sich bildende Schwefelwasserstoff oder das Aetzkali? Das letztere wirkt korrosiv und dadurch gewiß auch ungünstig auf die Reben, während der erstere nie einen nachtheiligen Einfluß auf die Entwickelung der höheren Pflanzen gezeigt hat.

Der Herr Hofgärtner Sello berichtete weiter, daß derselbe Pilz, der die jetzige Weinkrankheit hervorrufe, auch außerdem auf Pflanzen vorkomme. So habe er ihn namentlich in der neuesten Zeit auf Rosen gesehen.[1]) Dem fügte der Herr Inspektor Bouché noch hinzu, daß man schon längst die Pilze, welche gar nicht selten Eriken ergreifen, durch Auflösung von Schwefelleber mit Erfolg vertilgt habe.

II. Schließlich proklamirte der Herr Vorsitzende:

1. den Herrn Stadtrath Thränhardt in Naumburg,
2. den Herrn Rittergutsbesitzer Maurer auf Kleinhof bei Kirchhain,

nachdem ihre Namen statutenmäßig die Sitzung über ausgehängt gewesen waren, als wirkliche Mitglieder.

IV.

Verhandelt Berlin den 1. Mai 1853 im Englischen Hause in der 306. Versammlung.

Nachdem das Protokoll verlesen und angenommen war, machte der Herr Vorsitzende auf die Pflanzen, welche der Herr Institutsgärtner Bouché zur Verlosung geliefert hatte, aufmerksam.

A. Der Herr Vorsitzende brachte als Mitglieder in Vorschlag:

1. den Herrn Landesökonomierath Koppe auf Beesdau bei Luckau,
2. den Rentier Jagor in Berlin,
3. den Herrn Baron von Pfuel auf Jahnsfelde bei Müncheberg,
4. Frau Baronin von dem Knesebeck, geb. von Bojanowska auf Carwe bei Neuruppin.

B. Der Vorstand schlug durch den Herrn Vorsitzenden eine Kommission vor, bestehend aus:

1. dem Herrn Geheimen Oberhofbuchdrucker Decker als Vorsitzenden,

---

1) Auf Rosenblättern sieht man keineswegs selten Erisyphe-Arten in Form von weißen Flecken.

2. dem Herrn Hofgärtner G. Fintelmann,
3. dem Herrn Kunstgärtner Mathieu,

um der Versammlung am Jahresfeste Vorschläge zur Wahl eines neuen Vorstandes zu machen.

C. Auf gleiche Weise wurde eine Kommission zur Entwerfung eines Programms für die in Naumburg am 9. Oktober ins Leben tretende Obst-, Wein- und Gemüse-Ausstellung ernannt, bestehend aus dem

1. Herrn Professor Koch als Vorsitzenden,
2. „ Kunstgärtner P. Fr. Bouché sen.,
3. „ Baron von Hardenberg auf Oberwiederstädt,
4. „ Hofgärtner Nietner in Schönhausen bei Berlin,[1])
5. „ Stadtrath Thränhard aus Naumburg.

Zu gleicher Zeit wurde die Mittheilung gemacht, daß der Vorstand, um sich die erforderlichen Mittel dazu zu verschaffen, sich mit einem Gesuche um 100 Thaler an das Königliche Landesökonomie-Kollegium gewendet habe. Der Herr Vorsitzende freue sich, schon jetzt der Versammlung die vertrauliche Mittheilung machen zu können, daß in der Sitzung des Königlichen Landesökonomie-Kollegiums vom 29. April bereits der Bitte entsprochen worden sei.

D. Endlich wurde eine dritte Kommission in Vorschlag gebracht, um das Programm für die Aprilausstellung im Jahre 1854 zu entwerfen, und zwar bestehend aus folgenden Mitgliedern:

1. Herr Kunstgärtner Forkert,
2. „ „ Gireoud,
3. „ Regierungsrath Heyder,
4. „ Kunstgärtner Limprecht,
5. „ Baumschulenbesitzer Lorberg.

Genannte 5 Herren hatten der Berathung des diesjährigen Programms im vorigen Jahre beigewohnt, während die folgenden nicht betheiligt gewesen waren:

6. Herr Kunstgärtner P. Fr. Bouché jun.,
7. „ „ Graß,
8. „ Fabrikbesitzer Danneel,
9. „ Geheimer Rechnungsrath Fanninger,
10. „ Regierungsrath Kolbe,
11. „ Hofgärtner Morsch,
12. „ „ Th. Nietner in Schönhausen,[2])
13. „ Kunstgärtner Priem,

---

1) Herr Nietner lehnte leider wegen Unwohlsein später ab. 2) Auch hier lehnte Herr Nietner aus derselben Ursache ab.

und dem Vorsitzenden:

14. Herrn Geheimen Medizinalrathe Casper.

E. Herr Regierungsrath Heyder hielt einen längeren Vortrag über die finanziellen Verhältnisse des Vereins und den Kassenabschluß für das Jahr 185?. Demnach habe die Gesammt-Einnahme des vorigen Jahres mit Einschluß eines aus dem Jahre 1851 übernommenen Bestandes von 34 Thlr. 11 Sgr. 11 Pf. sich belaufen auf 3088 Thlr. 2 Sgr. 2 Pf., worunter sich an laufenden Beiträgen der Mitglieder 2215 Thlr. —, an extrordinairen Beiträgen 106 Thlr. 5 Sgr. —, an Einnahmen auf Reste 150 Thlr. 15 Sgr. —, an Zuschüssen aus der Staatskasse 350 Thlr. — u. s. w. befinden. Die Gesammt-Ausgabe betrug 2692 Thlr. 24 Sgr. 10 Pf. mit Einschluß von 155 Thlr. Abzahlung auf Reste. Der Bestand beträgt sonach 395 Thlr. 7 Sgr. 4 Pf., ist gegenwärtig bei der Bank belegt, und soll zur theilweisen Abstoßung der älteren Schulden des Vereins verwendet werden, welche sich am Jahresschluß auf noch 860 Thlr. 1 Sgr. 6 Pf. beliefen. Herr Heyder stellte anheim, eine Kommission zur Prüfung der Rechnungsführung für das Jahr 1852 zu ernennen, welcher er die in Rechnungsform geführten Bücher vorlegen werde.

Zu Mitgliedern dieser Kommission ernannte der Herr Vorsitzende hierauf unter Zustimmung der Versammlung:

Herrn Regierungsrath Kolbe als Vorsitzenden,
" Hofrath Bauert,
" Geh. Rechnungsrath Benda,
" Kunstgärtner Demmler,
" Hofgärtner Mayer.

F. Der Herr Vorsitzende sprach über die eingegangenen Bücher und Zeitschriften und nannte besonders diejenigen von den letztern, die der Verein neu erworben hatte, oder die demselben als Geschenk mitgetheilt worden waren. Besonders machte der Verein darauf aufmerksam, daß dadurch wiederum mehre Defekte größerer Werke in der Bibliothek ersetzt worden seien. Zu gleicher Zeit legte er M'Intosh Book of the garden, 1. Theil, vor, da der Generalsekretär die Anschaffung des Werkes von Seiten des Gartenbauvereins für wünschenswerth hielt. Nach diesem ähnelt genanntes Werk in seiner Einrichtung Loudons Garten-Encyclopädie, und enthält wie diese sehr viele eingedruckte Zeichnungen, besonders ornamentale, und außerdem einen Atlas größerer Abbildungen. Der Preis ist allerdings, wie es jedoch bei der Stärke des Buches und den vielen Zeichnungen kaum anders erwartet werden kann, hoch, nämlich 18 Thaler; wahrscheinlich möchte der zweite Theil eben so viel kosten, aber doch muß gerade die Bibliothek eines Vereins, wie der zur Beförderung des Gartenbaues ist, solche Bücher haben, die der Privatmann sich des hohen Preises halber nicht anschaffen kann, und auf diese Weise mit der gärtnerischen Wissenschaft fort-

gehen. Der Herr Schatzmeister, Regierungsrath Heyder, glaubte jedoch, wie sehr er auch die Gründe anerkenne, in finanzieller Hinsicht gegen die Anschaffung eines kostspieligen Werkes sprechen zu müssen, zumal er voraussetze, daß nur ein Theil der Mitglieder das in englischer Sprache geschriebene Buch benutzen könne. Es wurde vorgeschlagen, das Buch einer sachverständigen Kommission zur Beurtheilung zu übergeben; da es jedoch jetzt schon dem Buchhändler zurückgegeben oder angeschafft werden mußte, so lehnte die Versammlung die Erwerbung des Buches ab.

G. Der Generalsekretär machte der Versammlung den Vorschlag, da bereits 44 Lieferungen Verhandlungen, also eine ziemlich große Zahl von Bänden, herausgegeben seien, eine neue Reihe derselben zu beginnen und sich bei der Herausgabe der größeren Oktavform zu bedienen. Abgesehen davon, daß Oktav an und für sich bequemer ist, als Quart, so spreche auch außerdem eine finanzielle Rücksicht dafür. Die Materialien zum Druck sind jetzt, wie man aus der 44. Lieferung ersehen kann, zahlreicher eingelaufen. Man kann auf jeden Fall für das frischere Gedeihen des Vereins diesen Umstand als ein gutes Zeichen ansehen und darf durchaus nicht die von allen Seiten eingesendeten Abhandlungen und Berichte ruhig ad acta legen, sondern muß sie zum Nutzen und Frommen der gärtnerischen Wissenschaft bekannt machen. Fahre man aber auf diese Weise zu drucken fort, so könne sehr leicht der ausgeworfene Etat für die Verhandlungen schon mit der nächsten Lieferung überschritten werden. Der einzige Weg, um wenigstens eine zu große Etatsüberschreitung zu vermeiden, sei nun ein wenig kleinerer Druck und die Oktavform; nach ziemlich genauer Berechnung würde man auf diese Weise $\frac{1}{5}$, ja selbst $\frac{1}{4}$ der ganzen Summe sparen. Man hat noch allgemein den Wunsch ausgesprochen, daß wiederum Abbildungen, wie früher, beigegeben werden möchten. Vielleicht könnte man durch diese Ersparniß die Mittel, wenigstens zum Theil, schaffen, um auch diesem gerechten Verlangen zu genügen.

Da sich nur sehr wenige Stimmen gegen die Umänderung erhoben und man nur den einen Einwand hervorhob, daß grade die Quartform, wo man Abbildungen geben wolle, vorzuziehen sei, so wurde der Vorschlag des Generalsekretärs durch fast einstimmigen Beschluß der Versammlung gut geheißen.

H. Der Generalsekretär war zweifelhaft geworden, welches Holz zur Verfertigung des in der Sitzung vom 9. Januar vorgelegten Papieres angewendet würde, da der Ausdruck „Fichte" sonst zwar fast durch ganz Deutschland zur Bezeichnung der Rothtanne gebraucht wird, in der Mark aber in der Regel als Benennung für die Kiefer dient. In der gedruckten Annonce des Herrn von Pannewitz wird der Baum, der das Holz liefert, Fichte genannt, aber der dahinter eingeklammerte botanische Name „Pinus sylvestris", sagt bestimmt, was darunter zu verstehen ist. Herr Professor Göppert in Breslau, dem wir die ganze Mittheilung über das Holzpa-

pier verdanken, behauptet dagegen, daß das Holz der Pinus Abies L. dazu verwendet werde. Um Gewißheit darüber zu haben, hatte der Generalsekretär sich noch einmal direkt an den Herrn Professor Göppert gewendet und nun die briefliche Mittheilung bekommen, daß die Rothtanne, die in Schlesien wie im größten Theile Deutschlands Fichte heiße, das Material liefere.[1])

J. Herr Professor Göppert hatte eine Zinketiquette eingesendet, die mit sehr deutlicher schwarzer Schrift versehen war. Wie bekannt, ist grade das nicht scharfe Hervortreten der Schrift auf Zinketiquetten, die Ursache, warum diese, trotz ihrer langen Dauer, nicht so allgemein wurden, als man glauben sollte. In mehrern Versammlungen, und noch in der letzten, waren schon Vorschläge gemacht worden, diesen Uebelstand zu beseitigen und die Buchstaben schwärzer und mehr hervortretend aufzutragen. Herr Kaufmann Hutstein, ein sehr unterrichteter und gewandter Chemiker in Breslau, hat nun ebenfalls ein Verfahren im Februarhefte der Regel'schen Gartenflora bekannt gemacht, das der Herr Professor Göppert dem Vereine in einer Abschrift mittheilt. Zinketiquetten, auf diese Weise beschrieben, hatten im botanischen Garten zu Breslau bereits seit längerer Zeit alle ungünstigen Einflüsse der Witteruug ertragen. Es kommt noch dazu, daß sie sich auch durch Wohlfeilheit empfehlen. Deshalb ist es wohl wünschenswerth, daß das Verfahren bekannter und demnach hier aufgenommen wird.

„Das Zink, welches zum Schreiben benutzt werden soll, wird nicht mit Salzsäure von der darauf sitzenden Oxydschicht gereinigt, sondern mit Bimsstein trocken abgeschliffen und nachher mit einem Lappen abgeputzt. Andererseits bereitet man sich die zum Schreiben dienende Tinte auf folgende Weise. Man bringt 2 Kupferdrehspäne oder Kupferplattten mit 3 Salzsäure, welche vorher mit 1 Salpetersäure vermischt werden, in unmittelbare Berührung; sollte sich Kupfer bei gewöhnlicher Temperatur in der Säure nicht mehr lösen, so wird Wärme angewandt, um ein neutrales Kupferchlorid in Lösung zu erhalten. Man wird so eine tief dunkelgrün gefärbte Lösung von Kupferchlorid erhalten haben, welche von dem ungelösten Kupfer abgegossen und filtrirt wird. Man hat nun nichts weiter nöthig, als diese Flüssigkeit mit Wasser bis zum specifischen Gewicht von 1,080 zu verdünnen. Die klare blaßblaue Flüssigkeit ist zum Schreiben fertig. Zum Schreiben dienen Gänseposen mit kurzem Spalt. Die Schriftzüge auf blank geschliffenem Zink werden sogleich tief schwarz, überziehen sich aber nach kurzer Zeit

---

1) Merkwürdiger Weise wurden aber wiederum Sämlinge der Kiefer neben dem aus Holz gefertigten Papiere in der am 23., 24. und 25. stattgefundenen Thierschau mit Produkten- und Geräthe-Ausstellung im Kroll'schen Lokale hier aufgestellt, so daß man doch wiederum der Vermuthung Raum geben möchte, daß die Kiefer, oder vielleicht Kiefer und Rothtanne zu gleicher Zeit, zur Verfertigung von Papier benutzt werden.

Nachträgliche Anmerkung des Generalsekretärs.

mit einer Decke von Chlorzink. Ist die Schrift nach einer halben Stunde völlig getrocknet, so entfernt man die letztere Schicht mit einem trockenen Lappen durch starkes Abreiben. Weitere Oxydationen der Schrift sind nicht zu befürchten. Um den Zinketiquetten mehr Schutz zu bieten, werden sie mit Dammarfirniß überzogen. 1000 Stück solcher Etiquetten kosten in der Größe von 3" Länge und 2" Breite 8 Thlr. Pr. Cour.

Der Vorgang, welcher stattfindet, wenn ein gelöstes Kupfersalz auf metallisches Zink gebracht wird, ist folgender. Das gelöste Kupfersalz wird sofort durch metallisches Zink in der Weise zerlegt, daß sich metallisches Kupfer in höchst fein getheilter Beschaffenheit als schwarzes Pulver niederschlägt, die Säure bemächtigt sich des Zinks und bildet damit Chlorzink, welches, wie erwähnt, sehr leicht, ohne wiederzukehren, entfernt wird. Essigsaures Zink, das Produkt der Zersetzung älterer Vorschriften haftet weit fester auf dem Zink."

K. Herr Professor Göppert machte eine Mittheilung, die ihres großen Interesses halber hier unverändert folgt: Ich habe jüngst meine Beobachtungen über Wachsthumsverhältnisse der Bäume, insbesondere der Coniferen, welche für die Praxis der Gärtnerei von Nutzen sein können, in eine Abhandlung zusammengestellt, die aber wohl erst in einiger Zeit veröffentlicht werden dürfte. Insofern ich nun aber wünsche, daß man sie bald zu Versuchen benutzen möchte, erlaube ich mir aus derselben, beim Herannahen des Frühjahrs, eine Beobachtung mitzutheilen, welche die Verwandlung der Nebenachsen in Hauptachsen bei Coniferen betrifft, und an 2 vom Winde aufgeworfenen Weißtannen (Pinus Picea L.) gemacht wurde. Ich fand sie im Juli des vorigen Jahres am Böhmsberge bei etwa 2000 F. Seehöhe in dem trefflich gehaltenen und rationell gepflegten Forste des Herrn von Thielau zu Lampersdorf bei Frankenstein. Aus beiden, wie gesagt, liegenden Stämmen haben sich aus den Zweigen der Wirtel nach oben mächtige Stämme, nach unten Wurzeln gebildet, wie die beifolgenden Abbildungen derselben näher nachweisen. Man findet auf ihnen auch die Länge und Dicke der Hauptstämme wie auch die Größenverhältnisse der durch Verwandlung der Nebenachsen gebildeten wahren Gipfelpflanzen näher bezeichnet. Es scheint mir hieraus, wenn ich nicht irre, hervorzugehen, daß man auf diesem von der Natur vorgezeichneten Wege aus einzelnen Coniferen mehrere Gipfelpflanzen zu erzielen vermag, was bei werthvollen Arten, wie z. B. bei Araucarien wohl verdient, auf dem Wege des Versuchs geprüft zu werden. Da mir leider ein Vermehrungshaus zur Zeit noch nicht zu Gebote steht, werde ich mit im Freien ausdauernden Coniferen Versuche anstellen.

L. Nochmals legte Herr Professor Göppert allen Botanikern, Gärtnern, Landwirthen und Forstleuten dringend ans Herz, Beobachtungen über die verschiedenen Entwickelungsstufen der Pflanzen anzustellen. Es werden dergleichen bereits an 40 verschiedenen Orten gemacht, weshalb es wün-

schenswerth ist, daß auch in oder um Berlin diesem außerordentlich gewichtigen und leider noch gar zu sehr vernachlässigten Gegenstande, der auf Gärtnerei, Landwirthschaft und Forstkultur so großen Einfluß ausübt, die nöthige Aufmerksamkeit gewidmet werde. Herr Dr. Cohn in Breslau hat es wiederum übernommen, die vorjährigen Beobachtungen übersichtlich zusammen zu stellen. Beobachtungen über die Temperatur der Vegetations-Schicht oder der Erdschicht, in der die Wurzeln der Pflanzen sich befinden, sind zu gleicher Zeit ebenfalls wünschenswerth, da das frühere Ausschlagen und Blühen von Pflanzen einzelner Lokalitäten wohl hauptsächlich von der Erdwärme abhängt. Im botanischen Garten zu Breslau nimmt man bereits die nöthige Rücksicht darauf.

M. Der Präsident des Königlichen Landesökonomie-Kollegiums, Herr von Beckedorf, hatte das reichhaltige Verzeichniß des landwirthschaftlichen Gartens in Eldena eingesendet.

N. Herr Dr. Pritzel legte ein Probeblatt seines Werkes: „Aufzählung aller Pflanzenabbildungen in alphabetischer Reihe“ vor. Bei den Schwierigkeiten, die sich dem Bestimmen der Pflanzen darbieten, muß jeder Botaniker und Gärtner ein solches freudig begrüßen.

O. Der Herr Vorsitzende überreichte Einladung und Programm zur 9. Generalversammlung des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz und der damit verbundenen großen Provinzial-Thierschau, Produkten- und Geräthe-Ausstellung am 23., 24. und 25. Mai.

P. Herr Dr. Caspary theilte den Inhalt eines Aufsatzes von Treviranus mit: „ist der Ursprung unseres Weizens aus einer andern Grasgattung nachgewiesen?“ den er privatim von dem Verfasser erhalten hatte und der in einem der nächsten Hefte des rheinisch-westphälischen naturhistorischen Vereines veröffentlicht werden wird. Nach diesem Aufsatze hat Esprit Fabre, Gärtner in Agde bei Montpellier, aus Aegilops ovata L. durch 12jährige Kultur von 1838 — 1851 wirklichen Weizen erhalten, der nun schon 4 Jahre im freien Felde als solcher gebaut war, ohne wieder in Aegilops ovata zurückzuschlagen. Esprit Fabre hat seine Versuche in einer Schrift: des Aegilops du Midi de la France et de leur transformation, 20 S. in Quart nebst 3 lithographischen Tafeln, veröffentlicht. Professor Felix Dunal in Montpellier hat dazu eine kurze Vor- und Nachrede geschrieben und bestätigt das Ergebniß. Mit Recht hält Professor Treviranus es für eine höchst wichtige Sache, daß diese Versuche von Esprit Fabre mit Sorgfalt zu wiederholen seien, um zu einem sichern Resultate zu gelangen. Es könne jedoch nicht geleugnet werden, daß wegen der großen Verwandtschaft von Triticum und Aegilops das Ergebniß der Fabre'schen Versuche eine große Wahrscheinlichkeit in sich trägt.

Q. Als wirkliche Mitglieder, nachdem ihre Namen die ganze Sitzung

hindurch ausgehängt gewesen waren, wurden durch den Herrn Vorsitzenden ernannt:

1. Herr Rechnungsrath Hermling,
2. „ Kaufmann Albert N. Uphoff,
3. „ Oberamtmann Schlesinger auf Ukro bei Luckau,
4. „ Fabrikbesitzer Blaß in Elberfeld.

Da in der Einladung der Versammlung auch eine Aufforderung zur Fahrt nach Potsdam, um die dortige Blumenausstellung [1]) zu besichtigen, ergangen war, so wurde dieses Mal die Sitzung etwas früher geschlossen, da eine größere Anzahl der Anwesenden dieser Einladung Folge leisten wollten.

V.

Verhandelt Neuschöneberg den 29. Mai 1853, in der 307. Versammlung.

Nachdem das Protokoll verlesen und unverändert angenommen war, machte der Vorsitzende auf die reichere Sammlung ausgestellter Pflanzen aufmerksam. Von den 56 Arten des botanischen Gartens, die Herr Inspektor Bouché geliefert hatte, verdienen einer besondern Erwähnung: Thysanotus prolifer Lindl., Chloretis glauca Herb., Camassia esculenta Lindl. (Phalangium Quamash Pursh), Trillium sessile L., Amorphophallus bulbifer Blume, Cryptolepis longiflora Hort., Chironia glutinosa Paxt., Erica scariosa Lodd., Hartnelli Hort. β. nana, ampullacea Curt. β. vittata, propendens Andr., Lennea robinioides Klotsch, Bossiaea Hendersonii Hort. und Viola variegata Fisch.

Herrn Kunstgärtner Mathieu verdankte man: Chysis aurea Lindl. β. maculata, Trichopilia coccinea Hort., suavis Lindl., tortilis Lindl., Siphocampylus amoenus Hort., und Rhododendron Gipsoni Hort.

Herr Hofgärtner Morsch in Charlottenhof und Herr Kunstgärtner Demmler hier hatten von den neuen durch den Ausschuß für Blumen- und Pflanzenzucht am 26. September 1852 empfohlenen Sommergewächsen: Collinsia bartsiaefolia Lindl. und multicolor Hort. und Nemophila aurita β. Lindl. ausgestellt. Die beiden erstern verdienen unbedingt eine größere Verbreitung, während die letztere wohl bald schon der Vergessenheit übergeben

1) siehe Nr. 13.

sein möchte. Collinsia multicolor Hort. scheint übrigens nur eine Abart der C. tricolor Benth. zu sein.

Herr Institutsgärtner Bouché stellte 21 blühende Pflanzen aus, die sich mehr durch ihre Kultur und Blüthenpracht, als durch Seltenheit und Neuheit auszeichneten.

A. Als neue Mitglieder wurden von dem Vorsitzenden vorgeschlagen:

1. Herr Geheime expedirende Sekretär Kriele durch den Herrn Hofgärtner Hempel,
2. Herr Baron von Firks zu Fitzen bei Friesack durch den Herrn Professor Braun.

B. Der Vorsitzende überreichte im Namen des Herrn Baron von Firks auf Fitzen bei Friesack mehrere Kistchen mit chinesischen Sämereien mit dem besondern Wunsche, daß dieselben zunächst dem botanischen Garten und dem Herrn Gartendirektor Lenné mitgetheilt, außerdem aber unter die Mitglieder vertheilt werden möchten. Es fanden sich die Samen von 33 Sorten Gemüse und von 40 Arten Zier- und wahrscheinlich auch wildwachsender Pflanzen vor.

C. Es wurde zur Wahl der verschiedenen Ausschüsse und des Deputirten zum Vorsteheramte bei der Gärtnerlehranstalt geschritten. Der Vorstand hatte, wie früher so auch dieses Mal, seine Vorschläge lithographiren lassen und die Herren Anwesenden ersucht, abweichende Meinungen aufzuschreiben.

Es wurden vorgeschlagen:

I. für den Gemüsebau und Bau von Handelskräutern:

Herr Kunstgärtner P. Fr. Bouché sen., als Vorsitzender,
" " Schultze,
" " Zietemann;

II. für die Obstbaumzucht:

Herr Direktor Lenné in Sanssouci, als Vorsitzender,
" Hofgärtner C. Fintelmann im Neuen Palais,
" " Nietner in Sanssouci;

III. für die Erziehung der Blumen:

Herr Hofgärtner Fintelmann in Charlottenburg, als Vorsitzender,
" Institutsgärtner Bouché,
" Kunstgärtner Mathieu;

IV. für die Treiberei:

Herr Hofgärtner Nietner in Schönhausen, als Vorsitzender,
" " G. Fintelmann auf der Pfaueninsel,
" Kunstgärtner Limprecht;

V. für bildende Gartenkunst:

Herr Direktor Lenné, als Vorsitzender,
" Inspektor Bouché,
" Hofgärtner Sello in Sanssouci;

VI. für die Gärtnerlehranstalt und Landesbaumschule:

An die Stelle des Herrn Geh. Finanzraths Michaelis, der seine Stelle niedergelegt hatte:

der Herr Geheime Oberregierungsrath Kette.

VII. Zum Deputirten zum Vorsteheramte bei der Gärtnerlehranstalt:

An die Stelle des Herrn Prediger Helm, der dieses Amt seines hohen Alters halber ebenfalls niedergelegt hatte:

Herr Regierungsrath Heyder.

Da auf keinem der Stimmzettel sich eine abweichende Meinung ausgesprochen, so wurden die oben genannten Herren für die verschiedenen Ausschüsse als Mitglieder proklamirt.

D. Der Vorsitzende machte bekannt, daß die Festausstellung mit der damit verbundenen Feier am 19. Juni stattfinden würde. Da dem Vereine die Räume der Königlichen Akademie zum letzten Male zu Gebote stehen, so hoffe er, daß sich alle Gartenbesitzer dieses Mal besonders lebhaft betheiligen würden.

a. Der Vorsitzende brachte im Namen des Vorstandes nachgenannte Herren als Mitglieder des Festkomité's in Vorschlag:

1) Herrn Geheimen Oberhofbuchdrucker Decker, als Vorsitzenden,
2) „ Hofrath Bauert,
3) „ Direktor Bärwald,
4) „ Inspektor Bouché,
5) „ Dr. Eggert,
6) „ Hofgärtner G. Fintelmann auf der Pfaueninsel,
7) „ Regierungsrath Heyder,
8) „ Hofgärtner Mayer,
9) „ Professor Koch,
10) „ Hofgärtner Morsch in Charlottenhof,
11) „ Kunstgärtner Limprecht,
12) „ „ Mathieu,
13) „ Kreisgerichts-Direktor Odebrecht,
14) „ Kommerzienrath Rimpler,
15) „ Kaufmann Selke [1]).

b. Zum Festordner wurden vorgeschlagen:

Herr Hofgärtner G. Fintelmann

---

1) Da die Herren Decker und Bärwald, weil sie sich zur Zeit der Festausstellung nicht hier befänden, und Herr G. Fintelmann später ablehnten, so wurden Herr Odebrecht als Vorsitzender vom Direktor designirt und die Herren Kaufmann Dinglinger, Hofgärtner Hempel und Regierungs-Assessor v. Haake noch dazugezogen. Da leider auch später Herr Odebrecht aus gänzlichem Zeitmangel ausschied, sich aber die Redaktion der Tafel-Lieder vorbehielt, so übernahm Herr Koch den Vorsitz.

und die Herren Kunstgärtner E. Bouché und Reinecke ersucht, mit ihrer schon so oft in Anspruch genommenen Hilfe zur Seite zu stehen.

c. Zu Preisrichtern schlug der Vorsitzende vor:

1) Herrn Direktor Bärwald,
2) „ Inspektor Bouché,
3) „ Geh. Rath Fanninger,
4) „ Fabrikbesitzer Danneel,
5) „ Gunstgärtner Gireoud,
6) „ Regierungsrath Kolbe,
7) „ Hofgärtner G. Fintelmann,
8) „ „ Mayer,
9) „ Regierungsrath Heyder,
10) „ Kunstgärtner Richter jun. in Potsdam,
11) „ „ F. W. Schultze [1]).

Zu Stellvertretern wurden bezeichnet:

1) Herr Kunstgärtner Deppe in Charlottenburg,
2) „ Hofgärtner C. Fintelmann im Neuen Palais,
3) „ „ Morsch in Charlottenhof,
4) „ Kunstgärtner Priem,
5) „ „ Zietemann.

E. Der General-Direktor, Herr v. Olfers, berichtete als Vorsitzender der Kommission, welche zur Erwerbung eines Lokales der Versammlung Vorschläge machen und den Deppe'schen Antrag, mit der Hauptausstellung zu wechseln, in weitere Berathung ziehen sollte. In Betreff des ersten Punktes ist die Kommission in ihren Berathungen noch nicht so weit gediehen, um jetzt schon Vorschläge zu machen. In Beziehung auf den zweiten Punkt mußte die Kommission zunächst darauf zurückgehen, daß für das Jahr 1854 ein in jeder Hinsicht passendes Lokal mit einiger Sicherheit nicht in Aussicht genommen werden kann, indem selbst die bisher benutzten Räume im Akademie-Gebäude nur noch für 1853 und zwar auf besondere Befürwortung bewilligt worden sind; die Räume des Hamburger Bahnhofes liegen zu entfernt, die Säle des Kroll'schen, so wie jeden andern Lokales würden zu hohe Miethe und Entschädigungskosten bedingen; die verfügbaren Räume des Gartenschlosses Monbijou, wenn sie zu haben sind, würden nicht ohne theilweise Aufstellung im Freien genügen. Es kam daher zur Sprache, ob nicht eine Aufstellung auf einem gut gelegenen Platze mit temporärer Vorrichtung, wie sie schon einmal von der Gesellschaft der Gartenfreunde in der Allee hinter dem Blücher-Standbilde mit gutem Erfolge ge-

---

1) Da Herr Bärwald aus schon oben angegebenen Gründen, eben so Herr Gireoud und noch später Herr Danneel ablehnten, so ernannte der Herr Vorsitzende später dafür den Herrn Polizei-Kommissär Heese, den Herrn Kunstgärtner D. Bouché und den Herrn Hofgärtner Fintelmann in Charlottenburg.

macht worden sei, zu wählen und dann auf längere Zeit auszudehnen sein möchte, was freilich zur Einbringung der nicht unbedeutenden Kosten die Feststellung eines Eintrittsgeldes bedingen würde.

Bei dieser Ungewißheit über das im Jahre 1854 für die große Ausstellung zu benutzende Lokal glaubt die Kommission die Frage:

„ob mit der Hauptausstellung in den verschiedenen Jahreszeiten zu wechseln sei?"

für jetzt auf sich beruhen lassen zu müssen.

Hingegen sprach sich die Ansicht der Kommission dahin aus:

„daß es den Zwecken des Vereines wohl entsprechen möchte, unter den gegebenen Umständen und bis sich ein sicheres Lokal für die größeren Ausstellungen findet, allmonatlich eine kleinere, den Familien der Mitglieder zugängliche und mit Preisbewerbungen verbundene Ausstellung, vorläufig versuchsweise auf einige Monate, zu veranstalten, die statutenmäßige Ausstellung im Juni 1854 aber hauptsächlich als eine dekorative zu behandeln."

In Betreff der dadurch entstehenden Ausgaben wurden hierauf von dem Schatzmeister des Vereins im Namen der Kommission Vorschläge gemacht, welche darauf hinausgingen, vorläufig die Summe von 120 Thlrn. zu Prämien für die Monats-Ausstellungen zu bestimmen, solche auf etwa 6 Ausstellungen zu vertheilen, mit denen in der Versammlung des diesjährigen August-Monats zu beginnen sein werde, und — um die Deckungsmittel zu beschaffen — die bei der Juni-Ausstellung des Jahres 1854 zu vertheilenden Prämien um den vorgedachten Betrag zu kürzen. Der Kassenzustand gestatte es sehr wohl, die Zahlung von 120 Thlrn. für Rechnung des Jahres 1854 schon in diesem Jahre zu leisten. Von dem Erfolge dieser versuchsweise einzurichtenden Monats-Ausstellung werde man deren Fortsetzung abhängig machen können.

Dieser Vorschlag fand in der Versammlung allgemeine Beistimmung. Man glaubte fast allgemein durch Monats-Ausstellungen mit Preisen mehr Resultate zu erlangen, als durch 2 größere Ausstellungen; auf jeden Fall müsse man, zumal die Unsicherheit über das Lokal für die Festausstellung im Juni schwierig mache, schon jetzt, wie es früher immer geschehen, das Programm dazu zu entwerfen und zu berathen, es einmal versuchen, welchen Erfolg auf Belebung des Vereines einerseits und auf Hebung der Gärtnerei andernseits, die Monats-Ausstellungen haben werden? Es ist nicht zu leugnen, daß eine Menge neuer und seltener Pflanzen oder ausgezeichnete Kultur-Exemplare gar nicht gekrönt werden, weil ihre Zeit zufällig nicht in den April und Juni fällt. Man machte namentlich auf Gemüse und Obst, die beide leider deshalb vernachlässigt würden, aufmerksam.

Herbstausstellungen seien schon lange als ein Mangel gefühlt worden. Mit Recht meinte man auch, daß, wenn allmonatlich, selbst eine noch so kleine, Ausstellung statt fände, zu der auch die Familien der Mitglieder Zutritt hätten, die Theilnahme an dem Vereine größer sein würde. Hätten nicht finanzielle Gründe vorgewaltet, so unterliege es keinem Zweifel, daß die Monats-Ausstellungen schon lange wieder hergestellt worden wären.

Der Einwurf, daß in Folge einer Verringerung der Prämien die Festausstellung ohne Zweifel von der Bedeutung, die sie bis jetzt gehabt habe, sehr verlieren würde, wurde namentlich durch die Gegengründe des Herrn Hofgärtner G. A. Fintelmann beseitigt. Gerade in der frühern Zeit, wo im Juni gar keine Preise vertheilt worden wären, hätte man glänzende Festausstellungen gehabt. Den Festausstellungen des Vereines mit ihrem vorherrschend dekorativen Charakter gehöre das Verdienst, den gewiß guten Geschmack an Blattpflanzen, wie er auch in England in der neuesten Zeit anerkannt ist, hervorgerufen und gefördert zu haben. Er seinerseits zweifle nicht daran, daß die Herren Gartenbesitzer, da, wo es dem Vereine zur Ehre gereiche, auch ferner bereit seien, mit Rath und That beizustehen.

Herr Kunstgärtner Mathieu war der Meinung, daß dann wenigstens die Gelder aus der Seydlitz'schen Stiftung der Festausstellung im nächsten Juni verbleiben müßten. Herr G. A. Fintelmann stimmte keineswegs bei, da darüber in dem Vermächtnisse keine Vorschriften sich vorfänden. Es sei einmal sogar schon die Rede davon gewesen, sie zu Stipendien für Gärtner zu benutzen. Uebrigens könnten ja auch gerade diese 50 und einige Thaler für die Festausstellung reservirt werden.

Die Art und Weise, wie die Preisrichter zu ernennen seien, gab vom Neuen Anlaß zu einer längeren Debatte. Ein Theil der Anwesenden wollte diese während der Ausstellung selbst, ein anderer schon vorher ernannt haben. Wiederum hielten noch Andere es für wünschenswerth, daß immer dieselben Preisrichter die ganze Zeit hindurch im Amte blieben, daß also kein Wechsel statt fände. Jede Meinung wurde durch Gründe unterstützt, namentlich hoben die erstern hervor, daß, da man nie vorher wisse, was ausgestellt würde und zu krönen sei, man durch eine zu frühe Wahl der Preisrichter Mißgriffe machen könne, da Jemand ein sehr gutes Urtheil z. B. über eine Kulturpflanze zu geben im Stande sei, von Obst aber gar nichts oder nur wenig zu verstehen brauche. Andernseits war aber der Einwand ebenfalls gewichtig, daß man während der Versammlung keineswegs immer die nöthige Ruhe habe, um ein gesundes Urtheil abzugeben. Endlich hat es Manches für sich, wenn immer dieselben Preisrichter bleiben, da diese unbedingt durch Uebung eine nothwendige Routine erhalten. Da übrigens erst in der nächsten Versammlung, wegen der zu verwilligenden Gelder, der Beschluß gefaßt werden kann, so ließ man diese Angelegenheit für den Augenblick auf sich beruhen. Der Vorstand behielt sich vor, dann zu gleicher Zeit die

nöthigen Vorschläge über die zu treffenden Einrichtungen zu machen. Zunächst brachte er nur den Antrag:

„Die Monats-Ausstellungen vom August bis Januar und zwar mit Preisvertheilungen versuchsweise wieder herzustellen, jene auch den Familien der Mitglieder zugänglich zu machen, die Preise aber bis zur Höhe von 120 Thalern von der später für die Festausstellung im Juni 1854 auszusetzenden Summe von 220 Thalern zu nehmen"

zur Abstimmung und wurde derselbe fast einstimmig angenommen.

F. Der Herr Geheime Medizinalrath Casper berichtete als Vorsitzender der Kommission, der die Entwerfung des Programmes für die Ausstellung im April 1854 übertragen war. Da die Kommission in mehrern wesentlichen Punkten von dem zu Grunde gelegten Programme für die letzte Aprilausstellung abgewichen, so gab dieser Umstand wiederum Gelegenheit zu lebhaften Diskussionen. Es machte sich besonders ein Prinzipienstreit geltend, ob nämlich bei der Vertheilung der Preise mehr Rücksicht auf die Gärtnerei überhaupt oder nicht vielmehr auf die Gärtner selbst genommen werden müßte? Die Kommission war hauptsächlich der letztern Meinung und hatte deshalb in dieser Hinsicht Abänderungen im diesjährigen Programme vorgenommen.

Man meinte in der Kommission zunächst, nicht von dem Gärtner verlangen zu können, daß seine Pflanzen immer richtig benannt seien, da dieses Verlangen sogar bisweilen für den Botaniker vom Fache manche Schwierigkeiten habe. Es wurde deshalb vorgeschlagen, die Bestimmung, daß die aufzustellenden Pflanzen „richtig benannt" sein müßten, fortfallen zu lassen. Die Versammlung beschloß jedoch in der Majorität, nur das Wort „richtig" zu streichen, dagegen eine Benennung der Pflanzen nach wie vor zu verlangen.

Weiter glaubte die Kommission in dem Programme die Bestimmung aufnehmen zu müssen, wie lange eine Pflanze in dem Besitze des Ausstellers sich befände. Es könnten sonst auch bei Pflanzen-Ausstellungen die Fälle wie bei dem Wettrennen vorkommen, daß eine Kulturpflanze oder schöne neue Art, indem sie schnell nacheinander aus dem Besitze des einen in den des andern käme, allenthalben die Preise davon trüge, ohne daß der Gewinner nur im Geringsten etwas dafür gethan habe. Dergleichen Fälle seien namentlich in der That auch in England vorgekommen. In der Versammlung wurde allerdings dieser Uebelstand anerkannt, man glaubte aber trotzdem, wenigstens bei neuen Pflanzen, keine Zeit des Besitzes feststellen zu können, da doch schon ein Verdienst darin liege, wenn auch nur mit Hülfe des Geldes, eine neue Pflanze eingeführt zu haben und sie weiter zu verbreiten. Es komme noch dazu, daß die Ausstellung im April

stattfände und daß man sich deshalb neue Pflanzen schon vor dem Winter verschaffen müsse, wenn man sie ausstellen wolle. Was anders sey es mit Kulturpflanzen, wo man allerdings hauptsächlich auf die Geschicklichkeit des Gärtners Rücksicht nehmen müsse. Hier sei möglichst zu vermeiden, daß Jemand aus der Kunstfertigkeit eines andern den Vortheil ziehe. Deshalb stimmte die Versammlung dem Kommissions-Antrage, die Zeit des Besitzes einer Kulturpflanze auf ein Jahr festzusetzen, vollständig bei.

Ferner wollte die Kommission bei den einzelnen Preisen die Zahl der von einem und demselben Besitzer konkurrirenden Pflanzen auf drei Exemplare festgesetzt haben, dem jedoch als zu beschränkend die Versammlung nicht beistimmte. Eben so wenig glaubte die letztere die beschränkende Bestimmung, daß ein Individuum nicht zum zweiten Male gekrönt werden dürfe, annehmen zu können.

In den Bemerkungen zu den Preisen für Kulturpflanzen fand die Kommission eine Inkonsequenz, wenn es heißt, daß nur eine Orchidee und sonst eine Art aus einem nach dem Steudelschen Nomenklator zu bestimmenden Genus zu krönen sei, da in diesem Falle die so außerordentlich reiche Familie der Orchideen mit dem Genus Azalea oder Rhododendron z. B., die beide so nahe verwandt sind, daß sie selbst nur ein Genus ausmachen könnten, in eine Kategorie gesetzt würde. Die Versammlung erkannte dieses auch an und so wird nach dem Programme jedes Orchideen-Genus ebenfalls für sich konkurriren können.

Die Kommission glaubte bei der Entwerfung des Programmes auf die in der That großartige Zucht der Zwiebelgewächse in Berlin Rücksicht nehmen und deshalb für eine neue Züchtung in dieser Abtheilung einen besondern Preis aussetzen zu müssen, während ihr im Gegentheil die Anzahl der für Kultur-Pflanzen ausgesetzten Preise zu groß scheine. Sie schlug deshalb vor, den 5. Preis für Kulturpflanzen auf eine neue Züchtung aus der Abtheilung der Zwiebelgewächse zu verwenden. Die Versammlung stimmte hier eben so bei, wie dem Vorschlage, daß nur 1, und nicht 2 Preise für neue Blendlinge auszusetzen seien. Dagegen solle man den hier ausgefallenen Preis noch zur Verfügung der Preisrichter stellen, so daß diese nun über 5 (nicht 4) Friedrichsd'or beliebig disponiren können.

Zu den Schlußbemerkungen wünschte die Kommission noch den Zusatz: „Konkurrenten dürfen nicht Preisrichter sein". Die Versammlung meinte jedoch in ihrer Majorität sich gegen diesen Zusatz aussprechen zu müssen, da sonst die Herbeischaffung der nöthigen Preisrichter zu den Unmöglichkeiten gehöre. Um dem allerdings anstößigen Umstande, daß unter der Zahl der Preisrichter auch Konkurrenten figuriren, auszuweichen, hatte man die erstern in Hamburg, da sie in der Stadt selbst sich nicht vorfanden, von auswärts verschrieben. Abgesehen von der Kostspieligkeit des Verfahrens macht man sich

hier auch abhängig. Es wird Jedermann zugeben, daß das Amt des Preisrichters ein überaus schwieriges ist und nur von der Gärtnerei sehr kundigen Personen geführt werden kann. Wolle man daher die Gärtner, da sie doch zum größten Theil auch Konkurrenten sind, ausschließen, so würde man kaum oder gar nicht die nöthige Anzahl von Preisrichtern finden. Man habe schon im vorigen Jahre diese Angelegenheit reiflich überlegt, und sei endlich doch zu dem Entschlusse gekommen, daß die Gärtner, auch wenn sie Konkurrenten sind, nicht auszuschließen seien. Man habe ferner, um der Sache das Anstößige zu nehmen, schon früher die Vorkehrung getroffen, daß die Preisrichter immer in den einzelnen Fällen, wo sie zugleich mit konkurriren, austreten und durch Stellvertreter ersetzt werden. Endlich sei auch die Vorkehrung getroffen, daß von den Preisrichtern immer die kleinere Hälfte aus Nicht-Gärtnern bestehe. Es einigte sich zuletzt die Versammlung dahin, daß der beantragte Zusatz nicht aufgenommen wurde, dagegen ein anderer, wonach noch 3 Stellvertreter ernannt werden.

Endlich machte die Kommission noch den Vorschlag, in den Fällen, wo eine ehrenvolle Erwähnung geschieht, dieses nicht durch ein einfaches Schreiben wie bisher, sondern durch eine Art Diplom feierlicher geschehen zu lassen. Ein Schreiben werfe man gewöhnlich früher auf die Seite, als es im Interesse des Ganzen wünschenswerth sei, während Diplome, die einigermaßen in der Ausfertigung dem, was man durch sie sagen wolle, entsprechen, gewiß gern aufgehoben werden. Da die Kosten keineswegs von Bedeutung sind, so stimmte die Versammlung ohne Weiteres bei [1]).

G. Der General-Sekretair referirte als Vorsitzender der Kommission, welche das Programm zur Obst-, Wein- und Gemüse-Ausstellung in Naumburg entworfen hatte. Es wurde dieses unverändert in der Versammlung angenommen und wird vollständig abgedruckt werden [2]).

H. Der Herr Kunstgärtner Fischer in Sonnenwalde sprach schriftlich seinen Dank über die Ernennung zum Ehrenmitgliede aus.

J. Herr Inspektor Bouché, Namens des Herrn Kunstgärtner Mathieu, überreichte eine Einladung der Gartenbau-Gesellschaft von Cheltenham und Glocester zur Betheiligung an der daselbst den 12. Juli stattfindenden Pflanzen- und Blumen-Ausstellung, die um so gewichtiger ist, als die Königliche Ackerbau-Gesellschaft von Großbritannien in derselben Zeit daselbst ihre diesjährigen Versammlungen hat. Die Gesellschaft wird in nächster Zeit einen Abgeordneten nach dem Kontinente senden, der noch speciell mit den Herren Gartenbesitzern verhandeln und ebenfalls nach Berlin kommen wird.

K. Da die Zeit bei der Wichtigkeit der bis dahin verhandelten Gegenstände nicht mehr erlaubte, die noch eingegangene Berichte und Abhand-

---

1) s. Nr. 14. 2) s. Nr. 15.

lungen zum Vortrage zu bringen und die nächste Versammlung, wo verhandelt wird, erst am letzten Sonntage im Juli abgehalten werden kann, so hielt man es für das Geeignete, sogleich die eingegangenen Berichte ꝛc. durch den Druck in den Verhandlungen zur Kenntniß der Mitglieder zu bringen [1]).

L. Zu Mitgliedern wurden durch den Herren Vorsitzenden, nachdem ihre Namen die ganze Sitzung hindurch ausgehängt gewesen waren, proklamirt:

1. Herr Rentier Jagor, von hier;
2. Frau Baronin von dem Knesebeck, geb. von Bojanowska auf Carwe bei Neu-Ruppin;
3. Herr Baron von Pfuel auf Jahnsfelde bei Müncheberg.
4. Herr Landes-Oekonomie-Rath Koppe auf Beesdau bei Luckau.

VI.

Verhandelt Berlin, den 19. Juni 1853, in der 308. Versammlung im Gebäude der Königlichen Akademie.

Wie gewöhnlich, so fanden auch an diesem 31. Jahresfeste keine eigentlichen Verhandlungen statt. Der Herr Vorsitzende, Professor Braun eröffnete die Sitzung in der Mittagsstunde, und machte die Versammlung in einem ausführlichen Vortrage [2]) mit Allem bekannt, was in und mit dem Vereine im Verlaufe eines Jahres geschehen war. Zu gleicher Zeit theilte er die Notizen mit, welche der Herr Direktor Lenné über die mit dem Vereine innig verbundenen Anstalten: die Königliche Landesbaumschule und die Königliche Gärtnerlehranstalt, gemacht hatte. Die Aufstellung war dieses Mal, wie man aus dem Berichte [3]) ersehen kann, eine im hohen Grade gelungene zu nennen.

Hierauf trug Herr Regierungsrath Heyder als Vorsitzender im Preisrichter-Amte den Ausspruch über die am Jahresfeste zu vertheilenden Preise vor [4]).

Endlich forderte der Herr Vorsitzende den

Herrn Generaldirektor v. Olfers,
" Regierungsrath Kolbe,
" Assessor v. Hake,
" Kunstgärtner Limprecht und
" Kaufmann Dinglinger

---

1) S. Nr. 16—19. 2) Nr. 20. 3) Nr. 21. 4) Nr. 22.

auf, das Amt der Wahlkommissarien zu übernehmen, da er und seine Kollegen, nachdem nun die Zeit, für welche sie gewählt, abgelaufen sei, ihre Stellen hiermit niederlegten, und das Skrutinum zur Wahl eines neuen Vorstandes zu machen. Es wurden, wie es auch früher der Fall war, Stimmzettel, auf denen die Vorschläge einer besonders dazu ernannten Kommission gedruckt waren, herumgegeben, so daß Jedermann seine etwa abweichende Meinung darauf aufzeichnen konnte, und nach einer Weile durch den Herrn Assessor v. Hake, so wie durch den Sekretair des Vereins, Herrn Geh. Sekretair Schultze, wiederum gesammelt. Nach einiger Zeit machte der Herr Generaldirektor v. Olfers bekannt, daß

Herr Professor Braun zum Direktor,
= Inspektor Bouché zum 1. Stellvertreter,
= Kunst- und Handelsgärtner P. Fr. Bouché sen. als zweiter Stellvertreter,
= Professor Koch als Generalsekretär,
= Regierungsrath Heyder als Schatzmeister

erwählt seien und proklamirte sie hiermit. [1])

Zum Schluß wurden noch die Programme der Preise für die nächste April-Ausstellung vertheilt.

VII.

Verhandelt in Neu-Schöneberg, den 31. Juli 1853, in der 309. Versammlung.

Nachdem das Protokoll der vorigen Sitzung verlesen und unverändert angenommen war, machte der Herr Vorsitzende, Professor Braun, zunächst auf die ausgestellten Pflanzen des Herrn Inspektor Bouché aus dem botanischen Garten aufmerksam. Von den 64 Arten verdienen eine besondere Erwähnung: Amaryllis dorsata Lk, Cattleya crispa Lindl., Guzmannia

---

1) Es muß jedoch bemerkt werden, daß der Herr Gartendirektor Lenné in Potsdam ausdrücklich erklärt hatte, jede Wiederwahl ablehnen zu müssen, da sein großer Geschäftskreis und die entfernte Wohnung ihm nicht Zeit und Muße gestatteten, dem Vereine als Vorstandsmitglied das zu sein, was er wohl wünschte. Uebrigens gab er der Kommission, welche die Vorschläge für den neuen Vorstand zu machen und ihn auch bereits designirt hatte, die feste Versicherung, daß er trotz dem, nachdem er den Verein vor 31 Jahren habe gründen helfen und 31 Jahre die Ehre gehabt, Mitglied des Vorstandes zu sein, fortwährend alles beitragen werde, um die Interessen des Vereines, so viel es in seinen Kräften stände, zu fördern und zu wahren. Die Red.

tricolor R. et P., Salvia Roemeriana Scheele, Achimenes Mrs. Thomas, A. Madame Rendattler, A. Carl Wolfarth, A. Marguerite, Sinningia floribunda E. Otto, Dipteracanthus spectabilis Hook., Thyrsacanthus barlerioides N. v. E., Oxyanthus versicolor L., (Exostemma aquaticum Hort., E. longiflorum R. et S.) und Melochia rhodocalyx Hort. Auch Herr Kunst- und Handelsgärtner Deppe hatte ein prächtiges Lilium lancifolium Thunb. β. rubrum ausgestellt. Aus dem Königlichen Institutsgarten waren 10 Topfgewächse zur Verloosung eingeliefert worden.

A. Es wurden zu Mitgliedern vorgeschlagen:

1. Herr v. Schweinitz, Major und 1. Adjutant der General-Inspektion des Ingenieur-Corps, durch den Generalsekretär;

2. Herr Meyer, Obertribunals-Rath, durch den Generalsekretär;

3. Herr Meyerowicz, Kammergerichts-Auskultator, durch Herrn Kunstgärtner Reinecke;

4. Herr Stadtgerichtsrath Fälligen, durch den Herrn Schlesinger, Besitzer einer Musikalien-Handlung;

5. Herr Laras, Garten-Ingenieur zu Praust bei Danzig, durch den Herrn Inspektor Bouché;

6. Herr Müller auf Straupitz bei Haynau, Justizrath, durch den Herrn Rittergutsbesitzer Geier in Tscheschendorf bei Haynau;

7. Herr Maurer, Kunst- und Handelsgärtner in Jena, durch den Generalsekretär.

B. Der Herr Vorsitzende brachte den in der letzten Versammlung gefaßten Beschluß über die Einführung von Monatsprämien in den nächsten 6 Versammlungen nochmals zur Sprache und legte einen von dem Herrn Regierungsrath Heyder verfaßten und in der Vorstands-Sitzung vom 17. Juli berathenen Entwurf vor.

1. Zu sechs Monats-Ausstellungen an den Versammlungstagen des Vereins im August, September, Oktober, November, Dezember 1853 und Januar 1854 wird für jede Ausstellung eine Summe von Zwanzig Thalern, Behufs der Bewilligung von Prämien, versuchsweise ausgesetzt. Zur Deckung dieser Ausgabe wird vorläufig der Prämienfond des Jahres 1854 bestimmt.

2. Zur Ausstellung werden Garten-Erzeugnisse aller Art zugelassen. — Die Einlieferung der auszustellenden Gegenstände muß an den Ausstellungstagen spätestens bis 10 Uhr des Morgens erfolgen. Die eingelieferten Gegenstände bleiben, auch nach dem Schlusse der Versammlung zur Ansicht für die Mitglieder des Vereins und deren Familien ausgestellt; die Abholung derselben muß von 5 Uhr Abends an erfolgen.

Alle Mitglieder des Vereins konkurriren.

3. Einige Tage vor der Ausstellung ernennt der Direktor drei Preisrichter, unter denen sich zwei Gärtner befinden, außerdem aber für Verhinde-

rungsfälle, insbesondere für den Fall der Konkurrenz eines der Preisrichter, einen oder zwei Stellvertreter. Das unter den Preisrichtern befindliche nicht gärtnerische Mitglied führt den Vorsitz. Die Preisrichter sind zugleich Ordner der Ausstellung; sie fassen ihre Beschlüsse noch vor Beginn der Vereins-Versammlung und verkünden ihren Ausspruch noch während derselben.

4. In der Regel werden vier Prämien, jede zu 5 Thalern, zuerkannt. Die Preisrichter können jedoch, je nach der Beschaffenheit der Ausstellungs-Gegenstände, sowohl eine geringere Anzahl von Prämien, als auch Prämien geringern Betrages zuerkennen. Ueber den Betrag von 5 Thlrn. für die einzelne Prämie darf nicht hinausgegangen werden.

Sofern bei einzelnen Ausstellungen nicht über den vollen Betrag von 20 Thlrn. zu Prämien disponirt worden ist, fallen die unverwendet gebliebenen Beträge an die Vereins-Kasse zurück.

5. Bei der Wahl der zu prämiirenden Gegenstände sind die Preisrichter nicht beschränkt. Werden Topfgewächse prämiirt, so müssen sie sich in gutem Kulturzustande befinden.

6. Veränderungen der vorstehenden Bestimmungen bleiben nach Maaßgabe der zu machenden Erfahrungen vorbehalten.

Da die Versammlung dem Entwurf in allen Punkten seine Zustimmung ertheilte, so werden schon in der nächsten Monats-Versammlung, die am 28. August stattfinden wird, Ausstellungen mit Preisvertheilungen stattfinden. Einstimmig bewilligte die Versammlung die Verausgabung von 120 Thalern aus dem im nächsten Jahre für die Preisvertheilung am Jahresfeste aus-zusetzenden Fond.

C. Der Vorstand hatte bis jetzt gezögert, die Kommission zur Entwerfung des Programmes für die Preisbewerbungen an dem Jahresfeste 1854 zu ernennen, weil man über das zu benutzende Lokal gar nichts Bestimmtes sagen konnte. Die Kommission, die diesen Gegenstand in Berathung ziehen und Vorschläge machen sollte, konnte leider bis jetzt noch zu keinem Abschlusse kommen, erklärte jedoch durch ihren Vorsitzenden, daß der Plan, in Gemeinschaft mit andern Vereinen ein Lokal zu erwerben oder neu herzustellen, große Schwierigkeiten darbiete. Im günstigsten Falle könne das zu erwerbende Lokal zur nächsten Festausstellung noch nicht benutzt werden. Da nun ohnehin bereits von den gewöhnlich im Etat für die Preisvertheilung am Jahresfeste bewilligten 220 Thalern die Summe von 120 Thalern für die Monatsausstellungen im Voraus verausgabt sein wird, so glaubte der Vorstand, trotz der Unsicherheit in Betreff des zu benutzenden Lokales, die Entwerfung des Programmes nicht länger hinausschieben zu dürfen. Der Herr Vorsitzende ersuchte daher unter Zustimmung der Versammlung die Herren, welche bereits das Programm für die Preisbewerbungen zu der Ausstellung im April 1854 entworfen hatten, mit Zuziehung des

einen oder des andern Preisrichters an der letzten Festausstellung, um zugleich deren Erfahrungen zu benutzen, nun auch das Programm für die Festausstellung im Jahre 1854 zu berathen und der Gesellschaft zur Beschlußnahme vorzulegen.

Die Versammlung bewilligte außerdem einstimmig die Geldmittel für die auszusetzenden Preise, in Summa von 100 Thalern.

D. Der Herr Vorsitzende berichtete, daß die hohen Ministerien der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-, so wie der landwirthschaftlichen Angelegenheiten dem Vorstande ein Schreiben, die Reorganisation der Gärtnerlehranstalt und der Landesbaumschule betreffend, so wie einen Entwurf revidirter Statuten für beide Anstalten, zur Berathung und Beschlußnahme durch die Versammlung eingesendet habe. Der Vorstand habe augenblicklich Kenntniß von dem Inhalte genommen und die Sache einer besonderen Kommission zugewiesen. Unter dem Vorsitze des Herrn Geh. Oberregierungsrath Kette sei diese, bestehend aus den Herren:

Inspektor Bouché,
Kunstgärtner P. Fr. Bouché sen.,
Geh. Regierungsrath Knerk,
Regierungsrath Kolbe,
Kunst- und Handelsgärtner Mathieu und
Hofgärtner Mayer,

nachdem diese sämmtlich von den dazu gehörigen Akten Kenntniß genommen, am 27. Juli zusammengetreten. Der Vorsitzende, Herr Professor Braun, forderte deshalb nun den Herrn Geh. Oberregierungsrath Kette auf, über diese Angelegenheit der Versammlung zu berichten.

Referent setzte zunächst die Gründe auseinander, welche die hohen Ministerien bestimmt haben, eine Reorganisation beider Anstalten, und namentlich der Gärtnerlehranstalt, eintreten zu lassen. Die letztere hätte nämlich vor Allem einen Kosten-Aufwand nöthig gemacht, der mit den Leistungen in keinem angemessenen Verhältniß stände. Er wolle damit keineswegs der Anstalt als solcher einen Vorwurf machen, denn die Gründe lägen in der innern Einrichtung und keineswegs in dem damit betrauten Unterrichts- und Aufsichtspersonal. Beide Ministerien hätten dieses auch in dem Schreiben selbst bestimmt ausgesprochen. Der Hauptfehler läge seiner Meinung nach zunächst darin, daß die Schüler bis jetzt da begonnen, wo sie eigentlich hätten aufhören sollen, nämlich mit der Benutzung des botanischen Gartens. Die Vertheilung der Gärtnerlehranstalt an zwei verschiedenen Orten mache auch die Verwaltung mehr oder weniger kostspielig, daher hätten die hohen Ministerien sich dahin geeinigt, die eine Stufe, nämlich die Schöneberger, aufzuheben und die ganze Anstalt nach Potsdam, wo in den gesammten Königlichen Gärten alles Erforderliche mit größter Bereitwilligkeit geboten werde, zu versetzen.

In Betreff der Landesbaumschule stehe zwar keine Veränderung bevor, da diese sich in der That in einem blühenden Zustande befinde, allein die Zeit habe manches Nöthige erfordert, was sich nicht in den bisherigen Statuten vorfinde. Die Anstalt sei selbst zum großen Theil an einen ganz andern Ort versetzt worden und habe eine mehrfache Erweiterung nöthig gemacht. Es gelte hier nur das statutenmäßig festzusetzen, was zum Nutzen und Frommen der Anstalt im Verlaufe der Zeit sich von selbst gemacht habe.

Die Aufhebung der Schöneberger Stufe der Gärtnerlehranstalt hätte für den Verein allerdings den Nachtheil, daß ihm dadurch sein Versuchsfeld entzogen werden könnte. Die Kommission glaubte deshalb einem hohen Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten ganz besonders die gehorsamste Bitte aussprechen zu müssen, daß dem Vereine auch ferner die Benutzung des Gartens der Gärtnerlehranstalt zu Schöneberg zu seinen Kulturversuchen gestattet werden möchte, so lange nicht anders darüber verfügt sein würde. In diesem Falle hoffte man ferner, daß ihm ein anderes Stück Land zu denselben Zwecken zur Verfügung gestellt werde. Was das Lokal anbelangt, das der Verein bis jetzt während der Sommermonate zu seinen Versammlungen benutzt habe, so unterliege es wohl keinem Zweifel, daß, in so fern einmal das Königliche Herbarium verlegt werden sollte, ihm auch dort die Räume geboten werden, da die Königliche Kabinetsordre vom 4. Juli 1822 mit bestimmten Worten das demselben zu seinen Versammlungen nothwendige Lokal in dem jetzigen Gebäude anweist. Uebrigens hatte das hohe Ministerium der geistlichen u. s. w. Angelegenheiten diesen Gegenstand in seinem Schreiben selbst zur Sprache gebracht und sich darüber nur die weitern Bestimmungen auf eine spätere Zeit vorbehalten.

In den Verhältnissen des Vereines zu den beiden Anstalten hätten zwar die hohen Ministerien keine Aenderung vorgenommen, aber doch den Wunsch zu erkennen gegeben, daß der Verein selbst über Vereinfachung Vorschläge machen möchte. Es unterliege wohl keinem Zweifel, daß der jetzige Modus sich nicht bewährt habe uud daß schon darum eine Aenderung wünschenswerth sei. Bis jetzt habe der Verein 3 seiner Mitglieder zu einem Kuratorium gestellt, in dem der Intendant der Königlichen Gärten den Vorsitz geführt und das hauptsächlich mit der Decharge der Rechnungen beauftragt gewesen. Außerdem sei ein viertes Mitglied alljährlich zum Mitgliede des Vorstandes der Gärtnerlehranstalt erwählt worden. Was den zuerst erwähnten Punkt anbelange, so habe der Verein bei der Verwendung der Gelder weniger Interesse, da von seiner Seite kein Zuschuß gewährt würde, und er auch keineswegs immer über die in dieser Hinsicht hinlänglich erfahrenen Männer verfügen könne. Die Kommission sei deswegen der Meinung, daß die hohen Ministerien selbst künftighin die Decharge über die Rechnungen ertheilen möchten. Dagegen habe der Verein ein lebhaftes Interesse bei

der wissenschaftlichen Leitung, namentlich bei dem Unterrichte, und müsse auch ganz besonders wünschen, daß ihm darin sein Recht bewahrt werde. Anstatt der doppelten Behörde schlage die Kommission ein nur aus 3 Personen bestehendes Kuratorium vor, nämlich aus dem Herrn Intendanten der Königlichen Gärten, als Vorsitzenden, und aus zwei Mitgliedern, von denen das eine von den hohen Ministerien ernannt, das andere aber von den Mitgliedern des Vereins aus diesen selbst gewählt würde. Dieses Kuratorium möge wachen, daß zunächst alle Bestimmungen genau erfüllt werden und daß namentlich der Unterricht stets den Anforderungen der Zeit entspreche. Aus dieser Ursache sei es auch wünschenswerth, daß der zu entwerfende Unterrichtsplan dem Kuratorium erst zur Begutachtung unterbreitet werde, bevor er selbst ins Leben trete. Da es sich ferner um die Ausbildung von Gärtnern handle, so unterliege es wohl auch keinem Zweifel, daß der Verein bei der Wahl des Mitgliedes für das Kuratorium besonders darauf Rücksicht zu nehmen habe, daß ein hinlänglich mit der Gärtnerei und deren Bedürfnissen vertrauter praktischer Mann denselben vertrete.

Endlich hätten die hohen Ministerien in dem vorliegenden Statuten-Entwurfe zur Aufnahme in die Anstalt verlangt, daß der Zögling bereits in einer anerkannten Gärtnerei wenigstens ein Jahr gewesen sei, damit dieser einestheils den Stand, welchem er sich widme, gerade von seiner materiellen Seite aus kennen gelernt habe und anderntheils, damit er die mechanischen Fertigkeiten sich schon vorher aneignen könne. Die Kommission glaubte jedoch, indem sie die angegebenen Gründe vollständig anerkannte, daß selbst die Zeit eines Jahres noch zu kurz wäre und daß sie es daher wünschen müsse, die Aufnahme eines Zöglinges von einem zweijährigen Aufenthalte in einer anerkannten Gärtnerei abhängig zu machen.

Nachdem die ganze Versammlung dem Vortrage des Herrn Referenten mit gespannter Aufmerksamkeit gefolgt war, einigte sie sich nach kurzer Debatte einstimmig darin, sämmtliche Vorlagen der Kommission gut zu heißen. Nur wünschte der Herr Polizeikommissär Heese, daß, damit auf jeden Fall durch den Verein und zu jeder Zeit die nöthige Beaufsichtigung und Bewachung der Anstalt stattfinden könne, der Verein noch einen Stellvertreter für das zu erwählende Mitglied im Kuratorium ernennen möchte, der im Fall der Abwesenheit oder Krankheit des letztern das Amt übernähme. Auch die Versammlung erkannte die Nothwendigkeit eines derartigen Stellvertreters einstimmig an.

E. Der Herr Vorsitzende theilte das Programm der Demidoff'schen Preisfrage mit, welche die Leopoldinisch-Carolinische Akademie der Naturforscher für das nächste Jahr gestellt hat. Er forderte noch insbesondere alle diejenigen auf, die sich der Lösung der Preisfrage unterziehen wollten, bei ihm die nöthigen Programme in Empfang zu nehmen. Außerdem wird dieses auch vollständig in den Verhandlungen aufgenommen werden. [1])

1) s. Nr. 23.

F. Der Herr Hofgärtner Morsch in Charlottenhof hatte ein reiches Sortiment von reifen Stachelbeeren, was ihm der Herr Kunst- und Handelsgärtner Maurer in Jena zur Ausstellung übersendet, ausgestellt. Die Sammlung nahm das Interesse sämmtlicher Anwesenden im hohen Grade in Anspruch. Herr Maurer hat sich ein besonderes Verdienst um die Vervollkommnung dieser in England mit Vorliebe kultivirten Früchte erworben; in keiner andern Gärtnerei Deutschlands steht dem Liebhaber eine solche Auswahl zu Gebote. Die Zahl der bei ihm kultivirten Sorten beträgt 169, von denen Herr Maurer nach seiner Wahl und Vermehrung die Pflanze zu $3\frac{1}{3}$, nach eigener Auswahl zu 5 Sgr. abgiebt. Bei größerer Abnahme stellt er noch geringere Preise, indem er dann 12 verschiedene Sorten nach eigener Auswahl zu $1\frac{5}{6}$, 50 hingegen zu 5 Thaler verkauft. Nach seiner Auswahl kosten 12 Sorten sogar nur $1\frac{1}{2}$, 50 hingegen 4 Thaler. Auch als Schriftsteller hat sich Herr Maurer bewährt; alle Liebhaber der Stachelbeeren werden ihm durch seine Monographie zu besonderm Dank verpflichtet sein. Die Versammlung beschloß diese für die Bibliothek des Vereins anzuschaffen.

G. Herr Kunstgärtner Emil Bouché stellte zweierlei Rüben, frühe weiße Finnländer und schwarze glatte französische, wie ein Sortiment von Stiefmütterchen (Fancy-Pensées) und Salpiglottis in abgeschnittenen Blumen aus. Die letztern wurden von der Versammlung wegen ihrer schönen Farben sowohl als Formen bewundert. Die Samen hatte der Verein im Frühjahre von den Kunst- und Handelsgärtnern, den Herren Gebrüder Villain in Erfurt, zum Geschenk erhalten, weswegen man diesen zu besonderm Danke verpflichtet ist. Die Sämereien sind allen Blumenliebhabern zu empfehlen.

H. Herr Kunst- und Handelsgärtner Demmler legte einen Lein mit großer braunrother Blüthe vor, der als eine neue Acquisition, aber ganz besonders auch durch den Reichthum an Blüthen, empfohlen werden kann. Die Pflanze bildet eine interessante Abart des von Desfontaines schon beschriebenen und abgebildeten Linum grandiflorum und stammt aus Nordafrika.

J. Der Herr Polizei-Kommissair Heese theilte eine Sorte vorzüglicher Pflaumen mit, die er in seinem Garten erzogen hatte, und legte einige Stengel der Hesperis matronalis L. vor, von denen die Blüthentheile sich in grüne Blätter umgewandelt hatten.

K. Auch Herr Kunst- und Handelsgärtner Limprecht hatte eine ähnliche Mißbildung von Vinca rosea L. mitgebracht. Eine interessante Beobachtung ist, daß das Exemplar seit bereits mehrern Jahren nur diese Mißbildungen in bald geringerm, bald stärkerem Grade hervorbringt. Herr Limprecht hatte die Freundlichkeit, dieselbe Pflanze mit ihren umgewandelten Blumen schon im verflossenen Sommer auszustellen. Er hatte früher von einer an diesem Stocke befindlichen, weniger monströs umgewandelten

Blüthe einige Samen gewonnen, aus welchen er eine neue Spielart erzog, zu der man ihm nur Glück wünschen kann, da die Blumen derselben die bis jetzt bekannten Spielarten an Schönheit und Eleganz weit übertreffen.

L. Der Herr Inspektor Bouché sprach über die neue Bearbeitung von Kunze's Index filicum von Aug. Baumann, die der Verf. dem Vereine als Geschenk übersendet hatte, und empfahl sie namentlich allen denen, die sich mit der Kultur der Farrn beschäftigen.

M. Herr Inspektor Bouché theilte eine neue Fliegenfalle in der Lyonsia straminea R. Br. mit. Es ist dies eine windende Pflanze aus Neuholland, die mit der früher schon bekannten Fliegenfalle, Apocynum androsaemifolium L., einer nordamerikanischen Pflanze, zur Familie der Apocyneen gehört. Insekten mit Saugrüsseln, namentlich Fliegen und andere Zweiflügler, bleiben mit diesen zwischen den Staubbeuteln hängen. Ohne Zweifel trägt aber auch die betäubende Wirkung des klebrigen Honigsaftes dazu bei, daß die so gefangenen Insekten alsbald sterben.

N. Endlich legte Herr Inspektor Bouché noch eine Abhandlung vor, die in der jetzigen Zeit, wo alle Länder der bewohnten und unbewohnten Erde zu unsern Gärten und Gewächshäusern beisteuern müssen, von besonderm Werthe erscheint. Es ist eine Anweisung, um lebende Vegetabilien aus entferntern Ländern in möglichst gutem Zustande nach Europa zu schaffen [1]).

O. Herr Prof. Braun theilte eine Nachricht über die Cedern im Elsaß mit, die sich in der so eben erschienenen 16. Lieferung von Kirschleger's Flore d'Alsace S. 96. vorfindet. Der Herr Verfasser dieser an interessanten Notizen reichen Flor berichtet an der angegebenen Stelle Folgendes: Die Ceder des Libanon wird in neuerer Zeit häufig in den Parks, sowohl des Haut-Rhin, als des Bas-Rhin angepflanzt; der älteste und schönste Stamm im Elsaß ist aber der, welcher sich in dem Garten des Herrn Oberst Hervé zu Dachstein befindet. Im Jahre 1750 durch Herrn v. Règemorte gepflanzt, hat der über hundert Jahr alte Baum eine Dicke von 0,850 Metr. (über $2\frac{1}{2}$'), eine Höhe von 15—16 (45—48') und eine Breite der Krone von 18 Metr. (54'). Seine mit dunkelgrünen Nadeln sehr dicht besetzten Zweige bilden gleichsam einen grünen Dom. Im Anfang des Oktobers blüht er und seine Zapfen brauchen 2 Jahre, um zu reifen. Er trägt deren jährlich einige Hunderte, welche fast die Größe und Form eines Gänseeis haben und sehr dicht anliegende braune Schuppen besitzen. Dieser Baum ist um 50 Jahre jünger, als die berühmte Ceder im Jardin des plantes zu Paris. Im Schloßwald zu Münster befindet sich eine andere sehr schöne Ceder, welche im Jahre 1825 gesetzt wurde; sie hat aber noch nicht geblüht.

---

1) s. Nr. 24.

P. Herr Prof. Braun sprach über einen Pilz, der in Eriken-Sammlungen große Verwüstungen anrichtet und deshalb von ihm und Herrn Dr. de Bary auch der Haidetödter (Stemphylium ericoctonum) genannt worden sei, und legte dazu erläuternde Zeichnungen vor. Auf gleiche Weise sei ein anderer Pilz die Ursache des Absterbens verschiedener Malven [1]).

Q. Herr Hofgärtner Hempel berichtete über den Erfolg des von dem Herrn Hofgärtner Sello in der Aprilversammlung empfohlenen Mittels gegen das Oidium Tuckeri. Seinen Erfahrungen nach habe sich die Schwefelleber nicht bewährt. Dagegen behauptete jedoch der Herr Prof. Koch, daß das Spritzen mit Schwefelleber-Auflösung in verschlossenen Räumen, also zunächst in Gewächshäusern, ein unfehlbares Gegenmittel sei, wenn es nur mit Sorgfalt und Nachdruck angewendet würde. In den Treibhäusern des Herrn Hofgärtner Sello sei die Krankheit in den ersten Monaten dieses Jahres mit solcher Heftigkeit aufgetreten, daß namentlich alle frischen Theile wie gepudert erschienen. Durch das mehrmalige Spritzen der Reben mit genannter Auflösung seyen diese aber so vollständig von ihren Feinden gereinigt worden, daß die Trauben bereits in größter Menge gereift wären und ein vollständig gesundes Ansehen hätten. Da wohl ohne Zweifel der sich dabei bildende Schwefelwasserstoff das Wirksame ist, dieser aber, wenn das Mittel im Freien angewendet wird, leider zu schnell entweicht, so sind allerdings Weinanpflanzungen im Freien und in großer Ausdehnung schwieriger von dem Pilze zu befreien; allein bei gehörigem Nachdrucke und der durchaus nothwendigen Geduld wird dieses Mittel auch hier seinen helfenden Einfluß geltend machen.

R. Der Generalsekretär hatte in der schriftlichen Einladung zur heutigen Versammlung eine gemeinschaftliche Exkursion nach Sans-Souci und der Landesbaumschule in Geltow vorgeschlagen und forderte deshalb nochmals zur Theilnahme auf.

S. Zu Mitgliedern wurden, nachdem ihre Namen die ganze Versammlung hindurch ausgehängt gewesen waren, durch den Vorsitzenden proklamirt:

1. der Herr Geheime expedirende Post-Sekretär Kriele;
2. der Herr Baron v. Firks auf Fitzen bei Friesack.

---

1) s. Nr. 25.

VIII.

Verhandelt den 28. August 1853 zu Neu-Schöneberg in der 310. Versammlung.

Nachdem das Protokoll verlesen und angenommen war, machte der Vorsitzende, Herr Inspektor Bouché, zunächst auf die reiche Ausstellung aufmerksam, zu der aus 12 verschiedenen Gärten Beiträge geliefert waren. Sogar 2 Mitglieder außerhalb Berlin hatten Preiswürdiges eingesendet. Es war das erste Mal, daß auch in den Monats-Versammlungen wiederum Preise zur Vertheilung kamen. Möchte diese neue Einrichtung die Erfolge herbeiführen, wie man sie mit Recht erwarten darf. Zur größeren Belebung ist die Ausstellung auch den Familien von 2 Uhr an zugänglich gemacht worden; man glaubt dadurch eine größere Betheiligung der Laien hervorzurufen. Der Kunstgärtner, Herr E. Bouché, hatte auch dieses Mal eine größere Anzahl von Topfpflanzen und außerdem einige Bouquets zur Verfügung gestellt; gegen 4 Uhr fand die Verloosung derselben statt.

A. Zu Mitgliedern wurden vorgeschlagen:

1. Herr Kunstgärtner C. F. G. Fischer in Gyrstinje bei Ringsted auf Seeland durch den Herrn Garten-Direktor Otto.
2. Herr Hofbuchdrucker Hänel in Magdeburg durch den General-Sekretär.
3. Herr Fabrikbesitzer Kricheldorf in Magdeburg durch den General-Sekretär.
4. Herr General-Lieutenant v. Pochhammer durch den Herrn Professor Braun.
5. Herr Archivrath Schäffer durch den Herrn Hofgärtner Mayer.
6. Herr Kunst- und Handelsgärtner Appelius in Erfurt durch den Herrn Inspektor Bouché.

B. Der Herr Vorsitzende berichtete über den Beschluß des Vorstandes, den Herrn Grafen von Thun-Hohenstein zu Tetschen, wegen seiner Verdienste um den Verein, und namentlich um die Ausstellungen, zum Ehrenmitgliede zu ernennen. Da sämmtliche Anwesende einstimmig den Vorschlag des Vorstandes billigten, so erfolgte hiermit die Ernennung.

C. Der Herr Vorsitzende trug ferner ein Schreiben des Direktoriums des deutschen Nationalvereines für Handel, Gewerbe und Landwirthschaft in Leipzig vor, in dem zur Subskription auf eine Drainir-Pflugmaschine aufgefordert wurde. Durch diese sollte das Drainiren unter der Erde ohne Grabenöffnung und Röhrenlegung bewirkt werden. Je nach Beschaffenheit des Bodens und dessen Lage bohrt die Maschine in einer Tiefe von 1—3 Fuß und darüber unter der Erde fortlaufende Röhren von 3 Zoll Weite im Durchmesser, mit ganz glatten und feststehenden Wänden, ohne daß von dieser Arbeit auf der Oberfläche des Ackers oder der Wiese irgend etwas wahrzunehmen ist. Die Maschine soll selbst poröse Steine von $\frac{1}{2}$—1 Centner durchbohren. Die angefertigten Röhrenabzüge haben im leichten Sandboden eine Dauer von 2—3, in Lehm-, Kalk-, Gyps- und Thonboden aber von 10—15 Jahren. Nach der Tiefe und nach der Beschaffenheit des Bodens sind 3—8 Pferde oder Ochsen erforderlich. Nach der Berechnung des Erfinders sind die Kosten beispiellos wohlfeil, so daß der Morgen mit 2 Drainagen und eine Röhrenlänge von 140 Ruthen nur 4 Gr. $9\frac{3}{5}$ Pf. zu stehen käme. Ein einziger Mann könne mit 6 Ochsen auf diese Weise nicht weniger als 25 Morgen in einem Tage drainiren.

Grade diese Berechnung und die übrige Anpreisung hatte bei den Anwesenden Mißtrauen erregt, bevor schon der Herr Geh. Oberregierungsrath Kette die Mittheilung machte, daß das Königliche Landesökonomie-Kollegium nähere Erkundigung bereits eingezogen habe. Darnach entspreche diese Drainirpflugmaschine keineswegs nur mäßigen Ansprüchen. Derselbe berichtete weiter, daß man jetzt von vielen Seiten wiederum anstatt der Drainröhren eine Art Faschinen mit Erfolg gebrauche. Herr Geh. Regierungsrath Engelhardt fügte diesem noch hinzu, daß man überhaupt alles, was nur einen guten Abzug des Wassers befördere, anstatt der Drainröhren benutzen könne und auch bereits mit Erfolg angewendet sei. So bediene man sich in vielen Gegenden der Steinkohlen-Schlacken. Hinsichtlich der Dauer ständen die Faschinen keineswegs den Drainröhren nach, denn die erstern hätten in manchen Gegenden eine Dauer von 10 und 15 Jahren gehabt.

D. Der Redakteur der agronomischen Zeitung, Dr. Wilh. Hamm, in Leipzig hatte einen Preis-Courant von landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen, die in seiner Fabrik angefertigt werden, eingesendet. Gärtnerischen Werth besaßen jedoch nur wenige. In dem Verzeichnisse fand sich auch die Fischer'sche Drainröhrenpresse zu 25, die William'sche hingegen zu 150 Thalern vor. Eine Guano-Streumaschine wurde zu 60 Thalern angeboten.

E. Herr Dr. Hamm machte ferner bekannt, daß er eine Ladung von Würfelsalpeter (Chili- oder Natron-Salpeter) direkt bezogen habe und den Centner zu 7 Thalern ablasse. Nach den neuesten Untersuchungen gehört

der Würfelsalpeter zu den vorzüglichsten Düngmitteln und rivalisirt in dieser Hinsicht mit dem Guano. Nach Dr. Hartstein lieferten 74 Pfund dieses Minerales bei Waizen einen Mehrgewinn von 2,20—3,07 Scheffel Körner und 3,30—5,30 Ctr. Stroh; Wiesen geben, wenn sie 74 Pfd. Würfelsalpeter erhielten, 8—12 Ctr. Heu mehr. Ein Hauptvortheil des Würfelsalpeters ist noch, daß er nicht so leicht verfälscht werden kann, als Guano.

F. Der Herr Vorsitzende legte eine Anzeige der Decker'schen Geheimen Oberhofbuchdruckerei vor, wornach in ihrem Verlage ein außerordentlich wichtiges Werk „die landwirthschaftlichen Geräthe der Londoner Ausstellung im Jahre 1851" vom Prof. Rau in Heidelberg herausgegeben, erschienen ist. Obwohl es 62 Abbildungen enthält, ist doch der Preis nur auf $1\frac{1}{4}$ Thlr. gestellt.

G. Der Vorstand der Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Nürnberg hatte noch einige Programme und die Einladung zu dem am 3. Septbr., als am letzten Tage der Verhandlungen, stattfindenden Volksfeste eingesendet.

H. Eben so waren von 3 verschiedenen Seiten Einladungen zur Theilnahme an Ausstellungen, ausschließlich von Obst- und Wein oder von diesen und Gemüse, sowie von sonstigen Gartenerzeugnissen eingegangen. Zunächst forderte der provisorische Präsident der landwirthschaftlichen Versammlung für Wein- und Obstbau in Karlsruhe, Herr v. Riedt, auf, sich durch Sendungen von Obst und Wein an der Ausstellung zu Karlsruhe, welche vom 27. September bis 1. Oktober stattfinden wird, zu betheiligen. Es ist zu bedauern, daß, obgleich der Verein zur Beförderung des Gartenbaues schon am 18. Juni eine Obst-, Wein- und Gemüse-Ausstellung ausgeschrieben und seine Programme versendet hatte, doch noch die Großherzogliche Centralstelle für Landwirthschaft in Karlsruhe am 19. August Einladungen zu einer gleichen Ausstellung erließ, und nicht lieber dieselbe für das nächste Jahr festsetzte, um dadurch eine größere Betheiligung, auch von Seiten des Nordens, herbeizuführen. Es kommt noch dazu, daß auch ziemlich zu gleicher Zeit eine Obst- und Wein-Ausstellung in Gratz stattfindet.

Der Generalsekretär ergriff die Gelegenheit, um über die Erwartungen der Ausstellung zu Naumburg zu berichten. Es sei erfreulich, daß der Gedanke durch eine Reihe auf einander folgender Ausstellungen von Obst und Gemüse eine Einigung in der Feststellung der Namen, hauptsächlich des Obstes, herbeizuführen, in ganz Deutschland Anklang gefunden habe. Es spreche dieses für das Bedürfniß. Man habe keine Mühe gescheuet, um nicht allein Programme nach allen Gegenden hin zu versenden, sondern allenthalben da, wo etwas Besonderes zu erwarten war, specielle Einladungen und Aufforderungen zur Theilnahme ergehen lassen. Diesem sei es wohl auch hauptsächlich zu danken, daß bereits fast aus allen deutschen

Gauen, wo nur irgend Obstbau von einiger Bedeutung ist, Anzeigen von Beschickungen der Ausstellung eingegangen sind; so aus dem obstreichen Franken, aus Württemberg, Baden, ja selbst aus Elsaß; ferner aus beiden Hessen, aus Frankfurt a. M., aus Nassau, aus Hannover, aus Oldenburg, aus den Anhaltischen Herzogthümern, aus Sachsen, aus Böhmen, aus Schlesien, aus der Lausitz, aus der Mark, aus Pommern, aus dem Magdeburg'schen und aus dem gesammten Thüringen. Eine Reihe namhafter Pomologen haben sich bereit erklärt, in Naumburg an den Verhandlungen Theil zu nehmen, wie der Herr Inspektor Lukas in Hohenheim, Herr Oekonomierath Bronner in Wiesloch, Herr Ministerialrath v. Trapp in Wiesbaden, Herr Hofgartenmeister Borchers in Herrenhausen bei Hannover, Herr Garteninspektor Schondorf in Oliva bei Danzig, Herr Pastor Koch in Friemar bei Gotha, Herr Hofgärtner Richter in Louisium bei Dessau, Herr Hofgärtner C. Fintelmann im Neuen Palais bei Potsdam, Herr Kunstgärtner Stoll in Proskau bei Oppeln und mehre Andere. Es unterliege keinem Zweifel, daß im Verlaufe der Zeit noch mehre Anmeldungen erfolgen werden und daß eben so eine Zahl von Obst- und Gemüsezüchtern ohne alle Anzeige senden werden.

J. Die Sektion für Obst- und Gartenbau der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur in Breslau sendete Programme zu ihrer diesjährigen Herbst-Ausstellung, welche ebenfalls im Monate September stattfinden wird, sowie den statistischen Bericht über die in diesem Jahre stattgehabte Frühjahrs-Ausstellung. Zu gleicher Zeit ersucht sie um Anfragen und Mittheilungen aus dem Bereiche des Obst- und Gartenbaues. Endlich war eine Einladung zur Theilnahme an der alljährlich stattfindenden Ausstellung von landwirthschaftlichen und Gartenbau-Gegenständen in Polnisch Wartenberg, nebst Programm, eingegangen.

K. Der Vorsitzende, Herr Inspektor Bouché, legte eine Aufforderung der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher vor, in der gewünscht wurde, daß auch von Seiten des Vereines das Organ der genannten Akademie, Bonplandia, Zeitschrift für die gesammte Botanik, gehalten werden möchte. Der Generalsekretär hielt es in seiner Eigenschaft als Bibliothekar des Vereines, für durchaus nothwendig, daß der Verein, zunächst wenigstens, die deutschen Zeitschriften, welche über Gartenbau und Botanik handeln, anschafft, zumal eine im hohen Grade erfreuliche Benutzung der Bibliothek auch von außerhalb stattfindet. Aus dieser Ursache schlage er vor, daß nicht allein die Bonplandia, sondern auch das Wiener Journal für das gesammte Pflanzenreich bestellt werde. Da kein Widerspruch von Seiten der Versammlung erfolgte, so werden von nun an beide Zeitschriften von Seiten des Vereines gehalten werden.

L. Der Herr Dr. Caspary berichtete über Hugo v. Mohl's Abhandlung, die Weinkrankheit betreffend, in einem längern Vortrage

und fügte diesem seine eigenen Ansichten über diese und die Kartoffelkrankheit bei.[1])

M. Der Herr Inspektor Bouché berichtete, daß er in der Lauge ein vortreffliches Mittel gegen die jetzt herrschende Weinkrankheit gefunden habe und vertheilte eine gedruckte Anweisung.[2])

N. Das Königliche Landesökonomie-Kollegium legte eine Mittheilung der Direktion des landwirthschaftlichen Kreisvereines in Weinheim, ein Mittel gegen die herrschende Wein- und Kartoffelkrankheit betreffend, vor.[3])

O. Der Herr Professor Koch berichtet über weitere Untersuchungen und Mittel aus den eingegangenen ausländischen Zeitschriften. Eine interessante Bearbeitung über diesen Gegenstand hat Esprit Fabre zu Agde bei Montpellier geliefert. Nach ihm unterliegt der Weinstock jetzt 4 verschiedenen Krankheits-Zuständen, von denen zwei mit Pilzerscheinungen verbunden sind. Ueber das Oidium Tuckeri ist bereits seit seinem ersten Auftreten so viel geschrieben worden, daß wir hier alles Nähere übergehen können. Noch länger bekannt ist der zweite Pilz Erineum Vitis, obwohl dieser noch nie solche Verheerungen hervorgerufen hat, wie der zuerst genannte. Interessant ist die Beobachtung, daß das Oidium Tuckeri in der Umgegend von Paris, außer auf den Beeren, hauptsächlich auf der Oberfläche der Blätter, in England hingegen auf der Unterfläche derselben sich vorherrschend gezeigt hat. Von den beiden andern Krankheitszuständen nennt Esprit Fabre den einen Anthracnose. Es ist dieses eine Art Brand, bei dem eine Menge punktförmiger Pilze, aus der Abtheilung der Pyrenomyceten und von schwarzer Farbe, zum Vorschein kommen. Die Krankheit beginnt an der Basis eines Triebes und steigt an demselben aufwärts. Bei der zweiten Krankheit, Rougeau genannt, werden die Blätter zuerst ergriffen, indem diese sich allmählig roth färben und dann abfallen. In Folge dessen treten Stockungen im Saftlaufe ein und der ganze Trieb stirbt ab, wobei er schwarz wird. Interessant ist übrigens die Beobachtung, daß die zuletzt genannte Krankheit bisweilen nur auf einer Seite auftritt. In diesem Falle sterben auch nur die Blätter dieser einen Seite ab und von den dieser zugewendeten Trauben nehmen einzelne Beeren ebenfalls eine rostrothe Färbung an und gehen dann zu Grunde.

Es scheint, als wenn die sogenannten Schwindpocken, auf die der Herr Hofgärtner Fintelmann auf der Pfaueninsel, wie früher schon erwähnt ist, zuerst aufmerksam machte, und die namentlich in Sanssouci schon früher traurige Folgen hervorgerufen haben, dem Herrn Esprit Fabre nicht bekannt gewesen sind, denn sonst würde er gewiß diese fünfte Krankheits-Erscheinung des Weinstockes nicht übergangen haben. Esprit Fabre sucht den Grund der 4 in Südfrankreich herrschenden Krankheitsformen in

---

1) s. Nr. 26. 2) s. Nr. 27. 3) s. Nr. 28.

einem Uebermaß von Säften; es ist dieses eine Ansicht, die übrigens auch schon anderwärts, zuerst wohl in Savoyen, ausgesprochen wurde und ebenso dem von Seiten des Direktoriums des landwirthschaftlichen Kreisvereines in Weinheim angepriesenen Gegenmittel zu Grunde liegt. In Savoyen wurde meines Wissens nach der Aderlaß an den Reben zuerst mit Erfolg in Anwendung gebracht. Im Herault-Departement hat man gefunden, daß Weinstöcke, die gar nicht oder zu spät beschnitten wurden, später von der Krankheit am heftigsten ergriffen waren, umgekehrt aber solche, bei welchen in Folge des Schneidens starke Blutungen stattgefunden hatten, zum großen Theil verschont blieben. In der neueren Zeit, wo die Branntweinfabrikation aus Trauben reichlichern Ertrag giebt, als die Weinbereitung, und zur erstern die Qualität der Beeren weniger Einfluß besitzt, ist das Streben der Weinzüchter darauf gerichtet, möglichst viele Trauben zu erzielen. Aus dieser Ursache beschneidet man die Reben wenig oder gar nicht und sucht deren Tragbarkeit durch starke Düngung des Bodens, auf dem sie wachsen, zu erhöhen. Aber gerade bei den Weinzüchtern, wo dieses geschieht, hat sich die Weinkrankheit am verheerendsten gezeigt. Esprit Fabre ist selbst geneigt, diesem Umstande hauptsächlich die rasche Verbreitung der Krankheit zuzuschreiben. Eine eigenthümliche Erscheinung ist es allerdings, daß die Reben gerade in der Zeit, wo die Weinkrankheit herrscht, sich durch besondern Reichthum an Trauben auszeichnen. Diese Beobachtung hatte übrigens auch Referent gemacht; namentlich in diesem Jahre, wo der Weinpilz in der Umgegend von Berlin und Potsdam eine große Verbreitung besitzt, hängen die Weinstöcke außerordentlich voll.

Der Weinpilz schadet den Trauben hauptsächlich während der Blüthe oder kurz darauf. Sobald einmal in den Beeren die Zuckerbildung begonnen hat, verschwindet er von selbst. Schwefelleber und Schwefelkalk in Wasser aufgelöst und damit die ergriffenen Trauben und Reben bespritzt, bleibt immer das beste Gegenmittel. In Frankreich bespritzt man am liebsten während des Sonnenscheins, weil dann die Entwickelung des Schwefelwasserstoff am raschesten und intensivsten geschieht. Es ist dieses allerdings richtig, allein die Reben leiden dadurch und gehen leicht zu Grunde.

Das neue Mittel, Bestäuben mit Gypspulver, welches man zufällig in der Nähe von Paris fand, indem man sah, daß die Reben einer Weinplanke dadurch unversehrt geblieben waren, weil die Beeren während des Umbaues eines nahe stehenden Hauses mit Gypsstaub bedeckt wurden, kann nach den Beobachtungen des Herrn Kunst- und Handelsgärtner Limprecht und einiger anderer anwesenden Herren nicht empfohlen werden, da man hier in Berlin gerade solche Weinrebenplanken, in deren Nähe ebenfalls Häuser umgebaut wurden und wo die Beeren wie mit Puder vom Kalk bedeckt erschienen, besonders ergriffen sah. Wahrscheinlich möchte aber schwefelsaurer Kalk oder Gyps doch eine andere Wirkung haben, als ge-

wöhnlicher kohlensaurer Kalk, da aus dem erstern sich schon unter gewissen Umständen Schwefelwasserstoff bilden kann.

Seitdem man, durch Kartoffel- und Weinkrankheit aufmerksam gemacht, der Pflanzenpathologie weit mehr sich zuwendet, hat man fast bei allen Kulturpflanzen abnorme Zustände, und zwar auf einem größern Verbreitungsbezirke, beobachtet. Jetzt meldet man aus Frankreich, daß viele Kirschbäume daselbst kurz nach der Blüthe oder auch schon, wenn der Stein sich zu bilden anfing, plötzlich vertrockneten und dadurch abstarben. Bei der Untersuchung fand man das Mark der jüngern Zweige ganz schwarz. Auch bei Pflaumen- und Pfirsichbäumen, besonders in der Umgegend von Orleans, wurde dieselbe Erscheinung, wenn auch nicht in gleich heftigem Grade beobachtet, so daß sie nicht immer eingingen, sondern nur kränkelten und kleinere Blätter besaßen.

Wie bekannt, hat auch die Maulbeerbäume, besonders in Italien, ein ähnliches Leiden ergriffen, in Folge dessen die Blätter wie mit einem weißen Puder bedeckt erschienen. Nach den Untersuchungen des bekannten Pilzkenners Montagne ist die Ursache ebenfalls ein Pilz, der in das Genus **Fusisporium** gehört.

P. Der Herr Geheime Oberregierungsrath Kette legte Aehren von Waizen und Roggen vor, in denen die Fruchtknoten plötzlich in ihrer Entwickelung stehen geblieben waren. Der Herr Landesökonomierath Koppe auf Beesdau bei Luckau hatte in einer Sitzung des Königlichen Landesökonomie-Kollegiums dieselben mitgetheilt und weiter darüber berichtet, daß diese Pflanzen, wovon vorliegende Aehren stammten, in der Nähe eines Feldes auf dem die gelbe Lupine sich befand, gestanden hätten. Nach ihm hatte gerade während der Fruchtbildung der beiden Getreidearten die Lupine ihren Blumenstaub ausgeworfen; dieser möchte nun vielleicht das Taubsein der in der Nähe stehenden Aehren bedingt haben. Je weiter die Getreidepflanzen von dem Lupinenfelde standen, um so voller und entwickelter waren die Aehren. Das Uebel fand sich eigentlich nur auf beiden Seiten des Lupinenfeldes bis zu 4 Fuß Entfernung vor. Es wäre wohl wichtig, daß darüber weitere Beobachtungen stattfänden. Daß es Pflanzen giebt, welche auf andere, die in der Nähe stehen, einen nachtheiligen Einfluß ausüben, darüber herrscht wohl kein Zweifel mehr. Wir kennen viele Arten, die nicht neben einander gedeihen, indem eine die andere nicht aufkommen läßt, während andere neben einander ganz gut fortkommen. Es ist allen Landwirthen hinlänglich bekannt, welchen nachtheiligen Einfluß der Sauerdorn (Berberis vulgaris L.) auf die Ausbildung unseres Getreides ausübt.

Q. Der Generalsekretär legte ein Sortiment von Astern vor, welche die Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt eingesendet hatten und sich zum Theil durch Schönheit und Neuheit der Formen auszeichneten.

Sie hatten um so größern Werth, als genannte Herren den Samen nicht von anderwärts bezogen, sondern selbst gezüchtet hatten.

R. Der Generalsekretär berichtet ferner über eine Abhandlung des Herrn Baron von Fölkersahm in Kurland, die Mutterpflanze, des sogenannten persischen Flöhpulvers betreffend,[1]) und fügte Einiges über die Verbreitung desselben bei. Da Referent in Erfahrung gebracht, daß man die Pflanze bereits bei Erfurt in Großem ziehe, hatte er sich an die Herren Moschkowitz und Siegling daselbst mit der Bitte um Belehrung gewendet. Nach der bereits eingetroffenen Nachricht wird die Pflanze aber nicht allein bei Erfurt nicht gebaut, sondern trägt selbst in den Gärten, wo man sie des Interesses halber kultivirt, nur selten Samen. Es ist dieses auch bei den Pflanzen, die hier herum gebaut waren, der Fall.

Nach Herrn Kunst- und Handelsgärtner Demmler ist es höchst interessant, daß nie ein Schmetterling oder ein anderes Insekt in der Nähe der Pflanzen bemerkt wird. Es wurde zwar von einigen Seiten an der Wirksamkeit des Pulvers gezweifelt, von andern diese aber dagegen bestätigt. Namentlich hatte Herr Inspektor Bouché mit den aus den Blüthen der von ihm gezogenen Pflanzen bereiteten Pulver mit Erfolg allerhand Insekten getödtet. Herr Professor Koch, der es auf seiner ersten Reise im Oriente fand und die Mutterpflanze zuerst bekannt machte, legte Pulver vor, was er noch von damals aufbewahrt hatte und demnach bereits 15 Jahre alt ist, aber trotzdem sich noch wirksam zeigt. Seitdem das Pulver ein so ausgedehnter Handelsartikel ist, hat die Gewinnsucht schon die Sammler verleitet, andere ähnliche Blüthen darunter zu mischen, abgesehen davon, daß die gröbsten Verfälschungen erst bei uns geschehen. Es unterliegt nach dem Referenten keinem Zweifel, daß das unverfälschte Pulver alle Arten von Insekten, namentlich Läuse, Flöhe und Wanzen, schnell tödtet. Auf seinen mehrjährigen Reisen im Orient war es das einzige, aber sichere Mittel, was ihm gegen die Qualen des unzähligen Ungeziefers dort Hülfe verschaffte.

S. Herr Inspektor Bouché legte die Anzeige und Abbildung einer neuen Aroidee, Anthurium membranuliferum Schott, vor, welche die Herren Kunst- und Handelsgärtner Ohlendorff und Söhne in Hamburg, zu 5 Thaler die Pflanze abgeben. Diese Aroidee steht in der Nähe des Pothos pedatus H. B. et K., zeichnet sich aber durch ihre besondere Größe aus, indem die bis 6 Fuß langen Blattstiele schildförmig die ringsherum tief eingeschnittene und bis 3 Fuß im Durchmesser enthaltende Blatt-Fläche tragen.

T. Derselbe übergab Zink-Etiquetten, welche von dem Herrn Kunstgärtner Scholz in Stuthhof bei Lippehne mit einer besondern chemischen Tinte beschrieben und nebst dem Recepte der letztern eingesendet waren.

---

1) s. Nr. 29.

Die Tinte unterscheidet sich jedoch nach ihm nicht von der, wie dieselbe schon seit geraumer Zeit zu demselben Zwecke im botanischen Garten und sonst gebraucht wird.

Da übrigens die Tinte doch nicht so allgemein bekannt sein dürfte, theilen wir sie mit:

1 Theil pulverisirten Grünspan,
2 Theile pulverisirten Salmiak,
½ Theil Kienruß (oder schwarze Mineral-Farbe),
10 Theile Wasser.

Die drei ersten Substanzen werden in einer Reibschale mit 1 Theil Wasser gut unter einander gerieben. Wenn man einen gleichmäßigen Teig erhalten hat, werden die übrigen 9 Theile Wasser hinzu gethan.

Die Dinte muß in einer Flasche verwahrt und vor dem Gebrauch jedesmal gut umgeschüttelt werden.

Sollte die Schrift mit der Zeit durch die Witterung unleserlich geworden sein, so braucht man nur mit feuchtem Finger darüber zu wischen, und sie erscheint wieder so lesbar wie früher.

Herr Insp. Bouché legte auch noch andere Etiquetten vor, welche ihm von dem Herrn Orbelin zu St. Maur in Frankreich zugesandt waren. Dieselben bestehen aus Zink, sind kreisrund und mit einer Glasscheibe versehen, welche den auf Papier geschriebenen oder gedruckten Namen der Pflanze gegen Regen schützt. Das Stück kostet im Einzelnen 15, in größern Mengen 10 Cent. Mit ihrer Verfertigung beschäftigt sich jetzt Herr Benoir No. 26 rue du Bouloy in Paris. Ferner hatte Herr Orbelin auch in Zink gefaßte 2" breite Spiegel eingesendet, welche in die Obstbäume gehängt werden sollen, um die Sperlinge von den Früchten abzuhalten.

U. Endlich proklamirte der Herr Vorsitzende, nachdem ihre Namen die ganze Sitzung hindurch ausgehängt gewesen waren, zu wirklichen Mitgliedern:

1. Herrn Major v. Schweinitz, 1. Adjutant der General-Inspektion des Ingenieur-Corps;
2. „ Obertribunalsrath Meyer;
3. „ Kammergerichtsauskultator Meyerowicz;
4. „ Stadtgerichtsrath Fälligen;
5. „ Garteningenieur Laras in Praust bei Danzig;
6. „ Justizrath Müller auf Straupitz bei Haynau;
7. „ Kunst- und Handelsgärtner Maurer in Jena.

V. Der Generalsekretair forderte nochmals zur Theilnahme an der gemeinschaftlichen Besichtigung von Babelsberg, Glienicke, Pfaueninsel und dem Neuen Garten für Dienstag den 30. August auf. Als gemeinschaftlicher Sammlungsort wurde vor 8 Uhr Morgens der Potsdamer Bahnhof hier bezeichnet.

W. Schließlich ersuchte der Herr Vorsitzende den Kunst- und Han-

delsgärtner, Herrn Deppe, ihm den Ausspruch der Preisrichter mitzutheilen. Es erhielten demnach:

Den 1. Preis zu 5 Thlr.: die Gruppe gut kultivirter Orchideen des Herrn Kunst- und Handelsgärtner Allardt.

Den 2. Preis zu 5 Thlr.: Bignonia grandiflora Jacq. des Herrn Kommerzienrathes Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt) als Schaupflanze.

Den 3. Preis zu 5 Thlr.: die neuen von Truffaut in Paris gezüchteten Astern, welche Herr Kunst- und Handelsgärtner Deppe aus Samen gezogen hatte.

Den 4. Preis zu 3 Thlr.: Agalmyla staminea Bl. des Hrn. Kommerzienrathes Dannenberger (Kunstg. Gaerdt), als zum ersten Mal hier blühend.

Den 5. Preis zu 2 Thlr.: die schönen Gladiolusblumen des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Limprecht, welche derselbe durch Befruchtung des Gladiolus floribundus Jacq. mit G. Gandavensis Hort. aus Samen erzogen hatte.

Als ganz besonders schön wurden gefunden und deßhalb ehrenvoll erwähnt:

1. Die Gruppe des Königlichen botanischen Gartens (Herr Inspektor Bouché).

2. Eine Sammlung abgeschnittener neuer Astern der Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt.

Zu dieser Monats-Ausstellung hatten 12 Gartenbesitzer 97 Topfgewächse, unter denen 7 Schaupflanzen und 8 neue Einführungen (2 Arten und 6 Ab- und Spielarten) sich befanden, geliefert. Außerdem waren 3 Kästchen mit abgeschnittenen Astern, 1 Astern- und 1 Gladiolus-Bouquet, sowie 2 aus Sämlingen gezogene Aepfel vorhanden. Die Ausstellung fand in der Vorhalle des Königlichen Herbariums statt.

Auf der linken Seite beginnend hatte Herr Inspektor Bouché seine Gruppe, aus 32 Pflanzen bestehend, aufgestellt. Unter den mancherlei schönen und zum Theil noch seltenen Pflanzen nennen wir nur: Miltonia bicolor Hort., Clerodendron fallax Lindl. *β.* superbum und formosissimum, Calluna vulgaris Salisb. *β.* Alporti, Cardopatium corymbosum Pers. und Erythrina princeps A. Dietr. Außerdem fanden sich aus dem botanischen Garten noch 1 neue Einführung: Coleus Macraei Benth. und 3 Schaupflanzen vor, nämlich: Dichorisandra ovata Mart. in 14″ breiten Töpfen, 4′ hoch und $1\frac{1}{2}$′ breit, Veronica Andersonii Hort. in 14″ breiten Töpfen 3′ hoch und $3\frac{1}{2}$′ breit; Dioscorea discolor Hort. in 18″ breiten Töpfen, 5′ hoch und 3′ breit.

Am Fuße dieser Gruppe, dicht an der Treppe, befanden sich aus dem Garten des Herrn Geh. Rechnungsrathes Fanninger (Kunstg. Drawiel) 7 Töpfe mit blühenden Truffaut'schen Pyramiden-Astern, während nach der Thüre zu ein schönes Exemplar der Rochea falcata DC. *β.* miniata des Herrn Kunstg. Faust und eine Schaupflanze des Herrn Rittmeister Hermann in

Schönebeck bei Magdeburg stand, nämlich ein Exemplar des Plectranthus discolor Hort. in einem 9″ breiten Gefäße, 4′ hoch und 3′ im Durchmesser.

Ueber der Thüre hing Torenia asiatica L. als Ampelpflanze mit ihren besonders schönen Blüthen herabhängend, in einem 8″ breiten Topfe, 5′ herunterhängend und $2\frac{1}{2}$′ breit, die Herr Kunstgärtner Gaerdt aus dem Garten des Hrn. Kommerzienrathes Dannenberger geliefert hatte. Ebendaher befanden sich auf dem Tische rechts noch eine zweite Schaupflanze, Bignonia grandiflora Jacq. in einem 12″ breiten Gefäße, $3\frac{1}{2}$′ hoch und $2\frac{1}{2}$′ breit, und als neue Einführung Agalmyla staminea Bl., sowie 2 Fuchsien-Spielarten: Fuchsia globosa magnifica und Clapton Hero.

Auf derselben Seite, dicht an der Thüre, erfreute man sich an der stattlichen Gruppe des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Allardt, die aus einer Gesneriacee: Aeschynanthus pulcher Steud. und 17 blühenden Orchideen bestand. Von den letztern nennen wir nur Stanhopea aurea Lod, St. Wardii Lod., Acropera Loddigesii Lindl. β. purpurea, A. concolor Hort., Lycaste macrophylla Lindl, Gomeza suaveolens Hort., Maxillaria rufescens Lindl. und Sarcanthus rostratus Lindl.

Vor diesen auf einem besondern Tische standen die abgeschnittenen Astern eigener Zucht der Herren Kunst- und Handelsgärtner Moschkowitz und Siegling in Erfurt, von denen einige sich durch besondere Schönheit auszeichneten, obwohl sie doch durch den weiten Transport an ihrer Frische verloren hatten. Mit ihnen wetteiferten die Astern des Herrn Kunst- und Handelsgärtner Demmler. Ebendaselbst befanden sich auch das Sortiment abgeschnittener Gladiolusblumen eigener Züchtung des Herrn Kunst- und Handelsgärtner Limprecht, die eine seltene Farbenpracht zeigten, sowie 2 noch nicht ganz reife Aepfel, die derselbe aus Sämlingen erzielt hatte.

Nach vorn kamen die Pflanzen des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Mathieu: ein neues Caladium, von ihm marmoratum genannt, eine willkommene Acquisition aus den Warszewicz'schen Pflanzen; ferner Aechmea fulgens Brongn. β. discolor Morr. und miniata Hort., Tillandsia sp. n. von Linden, Lycaste Deppei (Maxillaria Lod.) Lindl. und Miltonia spectabilis Lindl., diese sämmtlich blühend.

Es folgte eine kleine, aber ausgesuchte Sammlung des Herrn Kunstgärtners Zepernick: Alloplectus coccineus Mart., Achimenes gloxiniaeflora Hort., A. coccinea Pers, Higginsia (Campylobotrys Hook.) discolor und Vriesia speciosa Hook. (Tillandsia splendens A. Brongn.)

Den Schluß machten endlich auf derselben Seite 5 Sorten blühender japanischer Lilien (Lilium lancifolium Thunb.), in allen Nüancirungen vom Weiß zum Roth prangend, und 12 Töpfe der neuen Truffaut'schen Pyramiden-Astern, die in der That ihrem Rufe entsprachen. Sie sämmtlich verdankte man dem Herrn Deppe in Witzleben bei Charlottenburg.

IX.

Verhandelt Neu-Schöneberg den 25. September 1853 in der 311. Versammlung.

Da der Direktor, Herr Professor Braun, wegen der Anwesenheit des berühmten javanischen Reisenden, Herrn Professor Blume aus Leiden, verhindert war, im Anfange den Vorsitz zu übernehmen, so eröffnete Herr Inspektor Bouché damit die Versammlung, daß er den Generalsekretär aufforderte, das Protokoll der letzten Versammlung zu verlesen. Nachdem dasselbe unverändert angenommen war, wurden

A. Zu wirklichen Mitgliedern vorgeschlagen:

1. der Herr Kaufmann Schubert durch den Generalsekretär;

2. der Herr Kreisphysikus Dr. Koch in Heiligenbeil durch den Herrn Inspektor Bouché;

3. der Herr Gerhard Erkel (Firma J. G. Pohl's Erben), Kunst- und Handelsgärtner in Breslau durch den Herrn Hofg. G. Fintelmann.

B. Der Herr Vorsitzende berichtete, daß das Präsidium der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz bei der Uebersendung des 2. Heftes vom 6. Bande seiner Verhandlungen vom Neuen den Wunsch ausgesprochen habe, mit dem Vereine in Tauschverhältniß zu bleiben.

C. Eben so theilte er einige Notizen über den Bestand und die Wirksamkeit des Gartenbau-Vereins in Guben während des Jahres 1852 mit.[1])

D. Ferner legte derselbe eine Abhandlung des Dr. Lehmann, Vorsitzenden des botanischen Vereines in Thorn, über denselben vor. Ein Grundriß des dortigen botanischen Gartens erleichterte dessen Kenntniß.[2])

E. Der Generalsekretär übergab ein Schreiben des Gartenbau-Vereins in Magdeburg, dem ein Verzeichniß der korrespondirenden Mitglieder und ein zweites der in der dortigen Bibliothek befindlichen Bücher angefügt war. Im Namen des genannten Vereins sprach derselbe noch den Wunsch aus, daß zwei Vereine, die genau dieselben Zwecke verfolgen und durch die Eisenbahn bis auf drei Stunden einander nahe ge-

---

1) s. Nr. 30. 2) s. Nr 31.

rückt sind, sich häufig Mittheilungen machen und namentlich die gegenseitigen Ausstellungen beschicken möchten. Es giebt wohl wenig Städte in der Preußischen Monarchie, wo die Gärtnerei, hauptsächlich durch Private, so gehoben worden ist, als in Magdeburg und in der Umgegend.

F. Ferner theilte derselbe mit, daß auch von Seiten des naturhistorischen Vereines für Rheinpreußen in Bonn der Wunsch ausgesprochen sei, die gegenseitigen Verhandlungen einander mitzutheilen, und daß er bereits begonnen habe, die erste Lieferung der neuen Reihe zu übersenden.

G. Eben so hatte der landwirthschaftliche Verein in Tiflis im russischen Transkaukasien seine Bereitwilligkeit ausgesprochen, Gartenerzeugnisse aus jener Gegend uns einzusenden, insofern auch der Verein seinerseits Sorge trage, daß interessante Gemüse- oder Obstarten, Gartenpflanzen ꝛc. nach Tiflis gesendet würden. Da nächst Nordamerika und Sibirien kein Land unsere Gärten mit so vielen neuen und schönen Pflanzen versehen hat, als Kaukasien, so hatte der Generalsekretär seine dortigen Verbindungen benutzt, um ein Tauschverhältniß einzuleiten. Dieser Verein wird von der russischen Regierung ganz besonders unterstützt; Sämereien von asiatischen Kulturpflanzen, die aus Centralasien, China u. s. w. nach Petersburg gelangen, werden gewöhnlich des günstigeren Klima's halber zuerst in Tiflis versucht, ehe sie in dem übrigen Rußland weiter verbreitet werden. Der Generalsekretär hofft, daß durch diese Verbindung den Mitgliedern des Vereines die Gelegenheit gegeben wird, sich Neuigkeiten zu verschaffen.

H. Der Kunstgärtner Herr P. Fr. Bouché sen. hatte das Circular des Königlichen Landesökonomie-Kollegiums über die von dem Direktor des landwirthschaftlichen Kreisvereines, Herrn von Babo empfohlenen Mittels gegen Wein- und Kartoffelkrankheit zur Begutachtung erhalten und legte dieselbe nun vor.[1])

J. Herr Professor Dr. Braun, der unterdeß den Vorsitz übernommen hatte, theilte eine kleine Abhandlung über Waldstreu und andere Düngmittel mit, die der pomologische Verein zu Altenburg eingesendet hatte.

K. Herr Kunst- und Handelsgärtner Demmler legte eine Abhandlung des Herrn M. Boffin (grainier-pepinièriste) in Paris vor, worin eine neue Theorie über die Erziehung spätreifender Steinobstsorten angegeben wird. Die Abhandlung ist übrigens nur ein besonderer Abdruck aus dem März-Hefte der annales de la société impériale d'horticulture de Paris et centrale de France p. 136.[2])

L. Herr Baron von Bredow in Briesen bei Friesack theilte mit, daß zum ersten Mal die Sophora japonica L. (Styphno'obium japonicum Schott) bei ihm geblüht habe, und fragte an, ob auch sonst in der Mark dieser japanische und centralasiatische Baum so selten blühe. Styphnolobium

---

1) s. Nr. 38. 2) s. Nr. 32.

japonicum Scholl gedeiht zwar fast allenthalben in der Mark, und erreicht sogar eine nicht unbedeutende Höhe, blüht aber nur regelmäßig in geschützten Lagen, wie z. B. in dem Garten des Herrn Nauen am Ende der Köpnickerstraße. Samen erhält man jedoch hier nicht. Herr Professor Braun fügte hinzu, daß in dem badischen Rheinthale der Baum regelmäßig alle Jahre blühe, jedoch nur selten reife Früchte hervorbringe. Das letztere wäre im Jahre 1834 der Fall gewesen.

M. Herr Handelsgärtner Jakob Steingäßer in Miltenberg am Main hatte mehre Proben von Grassämereien und einen Preis-Courant derselben eingesendet und empfahl die erstern zu billigen Preisen. Das Fioringras wurde in demselben zu 2, das englische Raygras zu $3\frac{1}{2}$, das italienische zu 4, das französische (Arrhenatherum elatius Beauv., Avena elatior L.) zu 4, das Timotheusgras zu $3\frac{1}{2}$, der Wiesenfuchsschwanz zu 5, das Knäuelgras zu 4, das Wiesenrispengras zu 4 Sgr. u. s. w. das Pfund empfohlen.

N. Herr Professor Scheidweiler zu Gent machte die briefliche Mittheilung, daß die berühmte Baumschule des Herrn Bivort zu Geest St. Remy leider eingegangen sei. Die Königlich belgische Regierung habe aber den Werth einer solchen Anstalt hinlänglich gewürdigt und ein besonderes Comité ernannt, um der gänzlichen Auflösung derselben vorzubeugen. Aus dieser Ursache werde nicht allein das Album de pomologie, wenn auch unter andern Titel, fortgesetzt, sondern auch die Gründung einer besonderen pomologischen Gesellschaft beabsichtiget, der man die Aufsicht über die Baumschule anvertraue. Die Mitglieder derselben haben ein Recht auf Propfreiser, besonders der neuen nach der van Mons Methode aus Samen gezogenen Arten; weil Herr Scheidweiler jedoch keinen Garten besitze und demnach auch keinen Gebrauch davon machen könne, so sei er gern bereit, sein Recht auf den Verein, insofern diesem es angenehm sei, zu übertragen. Da Belgien von jeher vorzügliches Obst besitzt und vor Allem Geest St. Remy in dieser Hinsicht sich eines großen Rufes erfreut, so wurde der Wunsch ausgesprochen, dem Herrn Professor Scheidweiler für seine Bereitwilligkeit den Dank auszudrücken und ihn freundlichst um Sendung solcher Pfropfreiser zu ersuchen.

O. Ferner theilte der Herr Professor Scheidweiler mit, daß er vor vielen Jahren eine Kartoffel unter dem Namen des Pflaumenkuchens[1]) von dem Vereine erhalten, die sich durch ihre Güte und Ergiebigkeit auszeichne. Er habe sie als Pomme de terre de Berlin ausgegeben und als solche sei sie jetzt in ganz Belgien deshalb verbreitet, weil sie am meisten der Krankheit widerstehe. Von Berlin aus habe er in der neuesten Zeit nichts wieder von dieser Sorte vernommen und so vermuthe er wohl

---

1) Wahrscheinlich ein Versehen, da diese Kartoffel um Berlin früher unter den Namen Pfannenkuchen gebaut wurde.

mit Recht, daß man sie dort nicht mehr besitze. Da die Kartoffel viele auch außerdem noch empfehlenswerthe Eigenschaften habe, so sei er gern bereit, dem Vereine wiederum einige Proben zuzusenden.

P. Herr Professor Dr. Koch berichtete über einen Mais, auf den ihn bei seiner Anwesenheit in Alt-Haldensleben Herr Rathusius aufmerksam machte, weil er bis dahin (Ende August) nur männliche Blüthenbüschel zum Vorschein gebracht habe. Es giebt allerdings einige Sorten, bei denen sich die weiblichen Kolben erst sehr spät entwickeln, zumal in einem Jahre, wo das Frühjahr, wie in diesem, nicht früh begonnen hat; da aber dieser von dem Herrn Rathusius gewöhnlich gebaute Mais um diese Zeit immer schon weibliche Kolben besitzt, so könnte möglicher Weise ein totales Fehlschlagen der weiblichen Blüthen stattgefunden haben. Herr Hofgärtner G. Fintelmann von der Pfaueninsel bemerkte, daß das vollständige Verkümmern der weiblichen Blüthen bei dem Maise noch nirgends, auch von keinem Monographen, erwähnt sei und daß demnach die Thatsache vereinzelt dastehe. Freilich müsse doch noch zunächst mit Bestimmtheit festgestellt werden, ob dieser Mais sich zu einer, wenn auch unächt, diöcischen Pflanze wirklich umgewandelt habe. Es dauert auch bei andern monöcischen Pflanzen, besonders aus der Familie der Cucurbitaceen, oft sehr lange, bevor die weiblichen Blüthen erscheinen. Bei Gurken, Angurien, Melonen und Kürbissen habe er nicht selten diese Erfahrung gemacht, wenn die Pflanzen sehr üppig standen und sich einer zu guten Pflege erfreuten. Daß übrigens Arten mit Zwitterblüthen, mehr noch mit polygamischen, hie und da, erstere in polygamische, letztere vollständig in diklinische Pflanzen übergehen, ist keineswegs eine seltene Erscheinung, namentlich bei Kulturpflanzen. So schlagen bei getriebenen Kirschen und bei der chinesischen Primel nicht selten die Pistille fehl und man findet hauptsächlich nur oder zum großen Theil männliche Blüthen. Die polygamische Acacia pulchella Ait. erscheint nicht selten ganz diklinisch und eben so werden bei der Hortensie die Zwitterblüthen hie und da in männliche umgewandelt. Der Generalsekretär fügte diesem noch hinzu, daß polygamische Bäume, wie er dieses bei Acer Opalus Ait. und A. ibericum Bieb. in der Landesbaumschule zu Geltow beobachtet habe, keineswegs alle Jahre immer gleiche Blüthen hervorbrächten. Im Jahre 1851 seien im Herbste die beiden genannten Ahorne mit Flügelfrüchten dicht besetzt gewesen, während im nächsten Jahre nur männliche Blüthen zum Vorschein kamen. In diesem Jahre habe er nun wiederum bei sehr wenig männlichen fast nur Zwitterblüthen, deren Fruchtknoten zur Entwickelung kamen, beobachtet. Es wäre doch interessant, daß diesem Gegenstande mehr Aufmerksamkeit zugewendet würde.

Q. Herr Professor Koch theilte Mehres über die Königlichen Weinberge unterhalb Belvedere bei Sanssouci mit und forderte zur Besichtigung derselben auf. Herr Hofgärtner C. Fintelmann, dem dieselben anver-

traut sind, pflegt sie mit besonderer Vorliebe. Abgesehen davon, daß die Reben alle Jahre, und namentlich in diesem, reichlich tragen, erhalten auch, selbst die schwierigsten unter den südländischen, die Trauben bei ihm eine solche Ausbildung, daß fast alle Beeren zur Entwickelung und gleichmäßigen Reife kommen. Auf diese Weise erzieht Herr C. Fintelmann nicht selten Trauben, die ein Gewicht von 7 — 8 Pfund besitzen. Während die Weinkrankheit überall und auch in Sanssouci, namentlich unterhalb der Windmühlen, entsetzliche Verwüstungen angerichtet hat, sind die Weinstöcke unterhalb Belvedere auch in diesem Jahre zum großen Theil verschont geblieben. Um sich von der Ansteckungsfähigkeit des Weinpilzes zu überzeugen, hatte Herr C. Fintelmann eine ganz mit diesem bedeckte Rebe an einem Weinstocke aufgehängt, ohne daß dieser auch nur im geringsten davon ergriffen worden wäre, während eine ziemlich weit davon entfernte Pflanze plötzlich erkrankte. Eine andere, die im vorigen Jahre dicht mit dem Weinpilze bedeckt war, blieb in diesem vollständig befreit. Herr C. Fintelmann ist deshalb der Meinung, daß die Weinkrankheit aus einer innern Ursache hervorgehe und daß eine gewisse Empfänglichkeit von Seiten des Weinstockes nothwendig sei, um den Weinpilz zur Entwickelung zu bringen. Er halte dieses überhaupt für eine Thatsache bei (vielleicht allen) schmarotzenden Pilzen, daß sie nur dann auf Organismen gedeihen, wenn diese bereits einer innern Desorganisation unterliegen. Was übrigens die Mittel gegen die Krankheit anbelange, so habe er die Ueberzeugung, daß ihr in den meisten Fällen bei der nöthigen Geduld und wenn man über die durchaus nothwendigen Arbeitskräfte zu verfügen vermöge, entgegengesteuert werden könne. Er halte zwar Schwefelkalk und Schwefelkali für sehr wirksam, ziehe jedoch eine Auflösung der gewöhnlichen Lauge, der man etwas Kochsalz zusetze, noch vor. Vielleicht wäre auch eine Auflösung des reinen Kochsalzes, was sich ja auch zur Vertilgung des Hausschwammes bewährt habe, noch vorzuziehen. Herr Fintelmann wird im nächsten Jahre, insofern die Krankheit, wie es wahrscheinlich sei, wieder ausbrechen solle, Versuche damit anstellen und die Resultate seiner Zeit bekannt machen.

R. Herr Ministerialrath von Trapp in Wiesbaden hatte seine Bereitwilligkeit erklärt, seinerseits die Naumburger Obst-, Wein- und Gemüse-Ausstellung zu unterstützen. Er hoffe, daß dadurch dem Obstbaue auch im Norden Deutschlands eine neue Anregung werde und man sich endlich dahin einige, daß man sich bei dem Anbaue nur auf wenige, aber gute Sorten beschränke. In dem Schreiben heißt es unter anderem:

„Unter den vielen Reinetten, welche ich in meinen Obstpflanzungen besitze, hat sich außer der Muskatreinette keine von so konstanter Tragbarkeit gezeigt, als die in die Ordnung der einfarbigen Reinetten gehörende Ananasreinette. Sie findet sich in dem systematischen Handbuch der Obstkunde von Dittrich, 2. Aufl. 1. Bd. S. 293 ganz richtig dargestellt,

weshalb ich statt weiterer Beschreibung dorthin verweisen kann. Nach einer zehnjährigen Beobachtung vereinigt diese Apfelsorte in der That alle Vorzüge, die man nur beanspruchen kann. Sie ist im Bau und Kolorit eine der schönsten Reinetten, für Hausgärten in Pyramiden- oder Buschform auf Johannisstamm veredelt, eine wahre Zierde. Der Baum liefert jährlich bei üppig fortschreitenden Zweigen eine Menge Fruchtknospen, welche sich auch in ungünstigen Jahren zu kräftigen Blüthen entfalten und schöne Früchte ansetzen. Diese lasse ich im Herbste selbst bei leichten Frösten am Baume und habe gefunden, daß die Ananasreinette diese besser als irgend eine andere Sorte verträgt. Bringt man die Früchte unbeschädigt aufs Lager, so halten sie sich bis Ende Februar, oft noch länger. Im Januar wurden sie bei mir erst lagerreif. Die Ananasreinette ist von sehr angenehmem Geschmacke und hierdurch sowie durch ihre Schönheit zur Tafelfrucht vorzüglich geeignet. Schon dies zählt sie zu den Früchten ersten Ranges. Vor zwei Jahren schickte mein Gärtner 100 Stück nach Homburg und wurde 3 Kreuzer per Stück gern bezahlt. Zur Anpflanzung im Freien und auf Hochstamm möchte ich übrigens diese Sorte, welche jährlich in großer Zahl in meinen Baumpflanzungen auf Johannisstamm veredelt wird und hier in den letzten Jahren sehr beliebt und gesucht ist, nicht empfehlen, weil die Frucht gegen das Ende der vollen Baumreife zu sehr in die Augen fällt und deshalb zum Diebstahl reizt, überdies aber auch gegen Beschädigung durch Abfallen und beim Abnehmen sehr empfindlich ist. — Vorstehende Bemerkung theile ich in diesen Blättern mit, weil es immer nützlich ist, auf einige besonders gute und dankbare Sorten aufmerksam zu machen, und weil ich beabsichtige, diese schöne Reinette mit andern Sorten zur diesjährigen Ausstellung in Naumburg einzusenden."

S. Herr Kunst- und Handelsgärtner de Jonghe in Brüssel zeigte an, daß er sich ebenfalls mit einem bedeutenden Sortimente verschiedenerlei Obstes an der Naumburger Ausstellung betheiligen werde. Da er noch Original-Bäume der rühmlichst bekannten Pomologen van Mons, v. Esperen, Bouvier u. s. w. und zwar mit der Originalbezeichnung besitze, so sei auch das von ihm eingesendete Obst richtig benannt. Er warne daher, da namentlich Liegel und Andere eine in Betreff dieser Arten unrichtige Nomenklatur eingeführt hätten, daß diese angenommen werde [1]).

T. Der Herr Professor Dr. Koch berichtete weiter über die eingegangenen Anmeldungen zur Theilnahme an der Obst-, Wein- und Gemüse-Ausstellung in Naumburg. Darnach unterliege es schon jetzt keinem Zweifel, daß diese ganz vorzüglich ausfallen werde. Es komme noch dazu, daß auch eine Anzahl ausgezeichneter Pomologen sich bereit erklärt habe, an den Verhand-

1) Leider war die angekündigte Sammlung in Naumburg nicht angekommen.

lungen über die Förderung des Obstbaues und hauptsächlich an der Berichtigung der Nomenklatur Theil zu nehmen.

U. Herr Oberst-Lieutenant v. Fabian in Breslau hatte einen Bericht über mehre neue Gemüse und Melonen gesendet, der zur weitern Begutachtung an den Herrn Hofgärtner Nietner in Sans-Souci abgegeben worden war.[1])

V. Der Polizeikommissär a. D., Herr Heese, berichtete über die ihm im Frühjahre übergebenen Bohnensorten des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Krüger in Lübbenau[2]) und legte eine neue Brunnenkresse vor, die er von den Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt bezogen hatte. Nach dem Urtheile der Herren Professoren Braun und Koch gehörte jedoch die vorgelegte Pflanze keineswegs zum Geschlechte Nasturtium, der eigentlichen Brunnenkresse, sondern ohne Zweifel zu Barbarea.

W. Der Herr Gartendirektor Lenné hatte aus der Königlichen Landesbaumschule ein Sortiment Aepfel und ein Sortiment der dort grade in Frucht stehenden Weißdorn- und Mispel-Arten eingesendet. Der Herr Prof. Dr. Koch knüpfte einen Vortrag über die letztern an, wobei er auf die wesentlichen Unterschiede der daselbst kultivirten Arten aufmerksam machte.[3])

X. Der Herr Professor Dr. Koch setzte in einem längern Vortrage die systematische Eintheilung der Aroideen auseinander und wieß nach, daß der Antherenbau und die Nervenbildung in den Blättern hauptsächlich die charakteristischen Merkmale zur Unterscheidung der Gruppen lieferten. Durch Vorlegung von Zeichnungen und Pflanzen wurde der Vortrag möglichst anschaulich gemacht. Die Abhandlung wird später erscheinen.

Y. Herr Oppler, Lehrer in Plania bei Ratibor, hatte eine Abhandlung über die in dem Programme für die Naumburger Ausstellung ausgesprochene Frage: „durch welche Mittel kann dem Obstbaue eine weitere Verbreitung gesichert und namentlich der Anbau der für den wirthschaftlichen Bedarf geeigneten Sorten befördert werden?“ eingeliefert.[4])

Z. Endlich proklamirte der Herr Vorsitzende, nachdem ihre Namen während der ganzen Sitzung ausgehängt gewesen waren, zu Mitgliedern:

1. den Herrn Kunstgärtner C. F. G. Fischer in Gyrstinje bei Ringsted auf Seeland,
2. den Herrn Hofbuchdrucker Hänel in Magdeburg,
3. den Herrn Fabrikbesitzer Kricheldorf in Magdeburg,
4. den Herrn General-Lieutenant v. Pochhammer hier,
5. den Herrn Archivrath Schäffer hier,
6. den Herrn Kunst- und Handelsgärtner Appelius in Erfurt.

Aa. Schließlich forderte der Herr Professor Dr. Braun den Vor-

---

1) s. Nr. 45. 2) s. Nr. 33. 3) s. Nr. 34. 4) s. Nr. 49.

sitzenden im Preisrichter-Amte, Herrn Regierungsrath Kolbe, auf, ihm den Ausspruch der Preisrichter mitzutheilen. Es erhielten demnach

1. den ersten Preis zu 5 Thlrn: die Statice Halfordii Hort. des Herrn Kommerzienrath Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt), als Schaupflanze;

2. den zweiten Preis zu 4 Thlrn: die Aphelandra Portiana Hort. des botanischen Gartens (Inspektor Bouché), als neue Einführung;

3. den dritten Preis zu 4 Thlrn: die Cattleya verrucosa Lindl. des Kunst- und Handelsgärtners Herrn Allardt, als neue Einführung;

4. den vierten Preis zu 3 Thlrn: die Gruppe aus dem Garten der Gärtnerlehranstalt (Kunstgärtner Emil Bouché);

5. den fünften Preis zu 3 Thlrn: das Apfelsortiment der Königlichen Landesbaumschule zu Geltow (Obergärtner Zarnack).

Zu dieser Ausstellung hatten 12 Gartenbesitzer geliefert und zwar 69 Pflanzen zu 3 Gruppirungen, 2 Schaupflanzen und 3 neue oder seltene Arten; außerdem waren noch 7 Bouquets, ein reiches Sortiment Aepfel, eine Anzahl Gravensteiner Aepfel, einige Weintrauben, einige Melonen, ein Sortiment Bohnen und ein Sortiment Zierkürbisse eingeliefert.

Betrachten wir nun die Ausstellung etwas näher und beginnen auf der linken Seite, so hat wiederum auf der dort befindlichen Tafel der Herr Inspektor Bouché eine Gruppe von 34 verschiedenen Blumen und Blattpflanzen aufgestellt. Aus ihr nennen wir als bemerkenswerth: Maxillaria leptosepala Hook., Calodracon nobilis Planch., Solanum macrantherum Dun., Stapelia rugosa Jacq., St. pavonia Hort., St. bufonia Jacq. und Codiaeon chrysostichon Spreng. (Croton pictum Hort.) Daran schlossen sich als neue Einführung: Aphelandra Portiana Hort. und als Schaupflanze Zygopetalum maxillare Lod. des botanischen Gartens, so wie ebenfalls eine zwar alte, aber vergessene Pflanze und deshalb als neue Einführung: Griffinia hyacinthina Herb., als Schaupflanze hingegen: Eurycles sylvestris Salisb. (Pancratium amboinense L.) des Herrn Kunstgärtners Zepernick.

Im Hintergrunde befand sich das Bohnen-Sortiment des Herrn Polizei-Kommissär a. D. Heese, aus 18 Sorten bestehend, das Sortiment der Königl. Landesbaumschule (Obergärtner Zarnack), was aus einigen 60 Sorten schöner Herbst- und Winter-Aepfel bestand, ferner eine Anzahl schöner Gravensteiner Aepfel aus dem Garten des Herrn Geh. Rathes Fanninger, und ein Paar Melonen, so wie verschiedene Weintrauben aus dem Garten der Gärtnerlehranstalt (Kunstgärtner E. Bouché). Hierauf folgte ein in der That ausgezeichnetes Sortiment von 21 neuen Zierkürbissen des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Krüger aus Lübbenau. Den Samen dazu hatte derselbe dem Herrn Inspektor Bouché, der dieselben von dem im Frühjahre aus den Vereinigten Staaten Nordamerika's zurückgekehrten Zimmermeister, Herrn Böttcher, erhalten, zu verdanken. Weiterhin waren 7

Bouquets (3 von dem Herrn Kunst- und Handelsgärtner Deppe, 2 von dem Herrn Geh. Rath Fanninger und 2 von dem Herrn Kunst- und Handelsgärtner Limprecht) aufgestellt.

Auf der andern Seite, mehr im Hintergrunde, befanden sich 13 Orchideen des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Allardt, nämlich: Pleurothallis semipellucida Rchb. fil., Bolbophyllum viride Hort., Cattleya granulosa Lindl., C. Loddigesii Lindl., Lycaste macrophylla Lindl., Gongora Boothiana Hort. et var. aurea, Acropera Loddigesii Lindl., A. concolor Hort., Zygopetalum maxillare Lod., Z. Makai Hook. β crinitum (Eulophia crinita Loud.) und Odontoglossum grande Lindl., so wie die prächtige Schaupflanze des Herrn Kommerzienrathes Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt), nämlich Statice Halfordii Hort. Endlich war nach vorn die Gruppe des Gartens der Gärtnerlehranstalt (Kunstgärtner E. Bouché) aufgestellt. Sie bestand aus verschiedenen Blatt- und Blumenpflanzen, die sich aber sämmtlich durch ihre Kultur auszeichneten. Unter ihnen befand sich auch das neue Echium stenosiphon Bark. W., was Herr Dr. Bolle von den Capverdischen Inseln mitgebracht hatte.

Sehr zu bedauern war, daß eine Kiste des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Krüger in Lübbenau mit 2 neuern Pflanzen (Gomphrena speciosa Hort. und Abronia umbellata Lam.), mit einigen Exemplaren der Maurer'schen Wachs-Staudenbohne und mit zwei chinesischen Gemüsearten (einer Basella und einem Amarantus), von denen letztern Herr Baron von Firks den Samen mitgetheilt hatte, so wie eine zweite kleinere Kiste mit einer Reihe zum Theil neuer Phlox-Varietäten der Herren Kunst- und Handelsgärtner Moschkowitz und Siegling in Erfurt nach der Ausstellung ankamen.

X.

Verhandelt Berlin den 6. November in der 312. Versammlung im Englischen Hause.

Nachdem das Protokoll verlesen und unverändert angenommen war, nannte der Vorsitzende, Herr Professor Braun,

A. die Namen derjenigen Herren, welche wünschten, in dem Vereine aufgenommen zu werden. Es waren vorgeschlagen:

1. Herr Ober-Gerichtsdirektor Meyer in Osnabrück, durch den Fabrikbesitzer Herrn Blaß in Elberfeld;

2. Herr Rittergutsbesitzer Bieder auf Göltschau bei Haynau durch den Generalsekretär;

3. Herr Buchhändler Mauke in Jena durch den Generalsekretär;

4 Herr Ober-Appellationsgerichtsrath und Professor Dr. Danz in Jena durch den Generalsekretär;

5. Herr Apotheker Neubert in Leipzig durch den Generalsekretär;

6. Herr Regisseur Blume durch den Herrn Regisseur Stawinsky.

B. Der Vorstand hatte in seiner Sitzung vom 1. November beschlossen:

1. den Herrn Herrm. Wagener aus Venezuela wegen seiner Verdienste um die Einführung neuer Pflanzen aus dem tropischen Amerika und

2. den Herrn Inspektor Lucas aus Hohenheim wegen seiner Verdienste um die Obstkunde und den Obstbau, sowie insbesondere noch um die Naumburger Ausstellung

als korrespondirende Mitglieder in Vorschlag zu bringen, was nun auch durch den Herrn Vorsitzenden geschah. Es wurde einstimmig gut geheißen.

C. Der Generalsekretär, Herr Professor Koch, berichtete über die Naumburger Ausstellung. Da ein ausführlicherer Bericht durch die Zeitungen bereits veröffentlicht sei, so enthalte er sich, hier eine nähere Beschreibung zu geben. Er theile nur noch mit, daß von Seiten des Unter-Staatssekretäres im landwirthschaftlichen Ministerium, Herrn Präsidenten Bode, nicht allein volle Anerkennung ausgesprochen, sondern auch dem Vereine eine Anzahl von Medaillen zur Verfügung gestellt wurden. Es sei höchst erfreulich gewesen, daß sämmtliche in Naumburg anwesende Obst- und Weinzüchter mit dem Vereine die Nothwendigkeit eingesehen hätten, durch von Zeit zu Zeit zu veranstaltende Ausstellungen und damit verbundene Verhandlungen den Obst- und Gemüsebau zu fördern und namentlich der immer mehr überhand nehmenden Verwirrung in der Nomenklatur entgegen zu wirken. Man habe auch in Naumburg den vorgeschlagenen Cyclus von 3 Jahren im Allgemeinen gut geheißen, glaube aber doch gleich das erste Mal, nachdem man in Naumburg kaum mit der Revidirung der Aepfel zu Ende gekommen, und es doch wünschenswerth sei, die der Birnen und der Pflaumen so bald als möglich nachfolgen zu lassen, davon abweichen und schon im nächsten Jahre eine neue Ausstellung ausschreiben zu müssen. Es wurde weiter, und besonders von den süddeutschen Pomologen, der Wunsch ausgesprochen, daß man sich dann der Ausstellung der Gesellschaft wandernder Obst- und Weinproduzenten in Süddeutschland, die diese bereits nach Wiesbaden ausgeschrieben hätten, anschließen möchte, zumal man gar nicht zweifele, daß man dann dem Vereine die Verhandlungen und die daraus hervorgegangenen Resultate gern zur Verfügung stellen würde. Da der Generalsekretär, als Vorsitzender in den Versammlungen zu Naumburg, die Entscheidung hierüber dem Vereine selbst anheimzugeben gewünscht und man ihm allgemein beigestimmt hatte, so sei es nun vor Allem nothwendig, daß man sich in der heutigen Versammlung darüber ausspreche.

So sehr auch der Vorsitzende, Herr Professor Braun, die Nothwendigkeit anerkennt, daß der Verein von Zeit zu Zeit ähnliche Ausstellungen wieder ins Leben rufe, so habe es doch seine Schwierigkeit, wenn eine doppelte Leitung stattfinden solle. Außerdem müsse man bedenken, daß dann eine Ausstellung des Vereines in eine nicht preußische Stadt verlegt würde. Er seinerseits wünsche von ganzem Herzen, daß die Mitglieder des Vereins sich bei der Wiesbadener Ausstellung möglichst betheiligen möchten. Die Herren Hofgärtner G. Fintelmann und Mayer fanden es im Interesse des Vereins sowohl, als des Obstbaues, daß der Verein sich als solcher an der Wiesbadener Ausstellung betheilige. Der Schatzmeister, Herr Regierungsrath Heyder, glaubte ganz besonders auf die Kosten aufmerksam machen zu müssen, zumal trotz der reichen Einnahme, welche man in Naumburg gehabt hätte und der sonst günstigen Verhältnisse, doch ein Ausfall entstanden sei. Deshalb und aus den von dem Herrn Vorsitzenden angeführten Gründen halte er es nicht für angemessen, daß der Verein, wie vorgeschlagen worden, die Leitung der Wiesbadener Versammlung übernehme, da man sich dadurch zu Ausgaben verpflichten könne, denen die Kasse nicht gewachsen sei. Herr Kunst- und Handelsgärtner Deppe wünschte, daß man ja nicht eine so günstige Gelegenheit vorübergehen lassen solle, um dem Vereine außerhalb Berlin und Preußen ein größeres Ansehen zu verschaffen, und könnte deshalb nur für Anschluß stimmen. Der Verein müsse seine ganze Bedeutung da in die Wagschale legen, wo es die Hebung und Förderung des Obst- und Gemüsebaues gelte. Eine solche wichtige Angelegenheit müsse von einem Punkte aus in die Hand genommen und überwacht werden, wenn sie gedeihen solle. Man möge sich hüten, daß dann das, was der Verein so ruhmvoll begonnen, nicht von anderer Seite ausgebeutet werde. Herr General von Pochhammer hielt es ebenfalls für sehr wichtig, daß der Verein sich der Wiesbadener Ausstellung anschlösse, damit die Resultate, die man auf der Naumburger Ausstellung erhalten und sich bis jetzt hauptsächlich nur auf die Revidirung der Aepfel beschränkten, fortgesetzt und der Wissenschaft durch den Verein erhalten würden.

Aus den Verhandlungen ging hervor, daß man vielseitig einen Anschluß an die Wiesbadener Ausstellung wünschte. Der Vorstand wird deshalb mit dem Herrn von Trapp, der von Seiten der in Karlsruhe anwesend gewesenen Obst- und Weinproduzenten als Präsident für die im nächsten Jahre in Wiesbaden stattfindenden Ausstellung ernannt ist, weitere Verhandlungen führen und diese zur Zeit mittheilen.

Herr Hofgärtner G. Fintelmann hob noch besonders hervor, daß man, was übrigens auch schon in dem Programme zu der Naumburger Ausstellung ausgesprochen sei, bestimmte Vorkehrungen treffen müsse, um der Nomenklatur durch Nachbildungen der Früchte zur Hülfe zu kommen, und wünschte deshalb, daß dieser Gegenstand bei den Ausstellungen, und zwar

zunächst von dem Vereine, ganz besonders ins Auge zu fassen sei. Er habe in Nürnberg in Papiermaché nachgebildete Früchte gesehen, die, wenn sie auch noch keineswegs vollkommen gewesen wären, doch bei dem sehr guten Willen des Verfertigers, der nur die nöthige Unterstützung von Seiten tüchtiger Pomologen verlange, um Besseres zu liefern, später getreuer und brauchbarer dargestellt werden könnten. Der Generalsekretär stimmte diesem im Allgemeineu bei, fügte aber hinzu, daß er bereits hierüber mit dem Thüringischen Gartenbauverein zu Gotha, von dem die bekannte Sammlung in Papiermaché nachgebildeter Früchte ausgegeben wurde, in Unterhandlung getreten sei und man erst diese zu Ende führen müsse, bevor man weiteren Beschluß fassen könne. Auch in Wiesbaden bilde ein Künstler, Herr v. Beesten, Obst und Kartoffeln außerordentlich täuschend in Wachs nach, allein die Zerbrechlichkeit der Präparate spreche nicht für diese Bereitungsart. Herr Polizeikommissair Heese wünscht, daß man in dieser Hinsicht einmal mit dem Herrn Gropius Rücksprache nehmen möge.

D. Herr Hofgärtner Mayer legte von Salpiglottis und Petunien Zeichnungen vor, die in der That alles übertrafen, was man in dieser Hinsicht bis dahin gesehen hatte. Die Pflanzen hatte der Kunst- und Handelsgärtner Ebritsch in Arnstadt gezüchtet. Herr Mayer empfahl deshalb ihn allen Blumenliebhabern.[1])

E. Nicht minder lieblich und noch mannigfaltiger waren die zahlreichen Abarten der texanischen Phlox Drummondii Hook., welche die Herren Moschkowitz und Siegling in abgeschnittenen Blüthenzweigen eingesendet hatten. Obwohl es Spätlinge waren, so erregten sie doch allgemeine Bewunderung. Der Generalsekretär hatte sich vor ein Paar Monaten in Erfurt selbst von der Pracht einer solchen Flor überzeugt und glaubt sie deshalb allen Blumenzüchtern nicht genug empfehlen zu können.[1])

F. Herr Hofgärtner Morsch in Charlottenhof berichtete über die ungeheuren Erträge der grauköpfigen weißen Mohrrübe. Nach ihm ist sie unbedingt die einträglichste Futterwurzel und bietet auch als junges Gemüse, so wie geschmort, eine sehr wohlschmeckende Speise dar. Das Pfund Samen kostet in Celle bei Louis Ebermann 15 Sgr. Auf 12 □R. gut gedüngten und tief rijolten Bodens hatte Herr Morsch 32 Scheffel Mohrrüben gewonnen, während er unter ganz gleichen Verhältnissen nur 18 Scheffel Runkelrüben und (freilich in diesem dafür außerordentlich ungünstigen Jahre) nur 3 Scheffel Frühkartoffeln erhalten hatte.

G. Herr Hofgärtner Rietner in Schönhausen legte 12 höchst interessante Bouquets auf Reispapier gemalt vor, die sein sich jetzt auf Ceylon aufhaltender Sohn aus Calcutta ihm eingesendet hatte und die dort von Einheimischen angefertigt worden waren.

H. Auf gleiche Weise theilte derselbe den Samen einer Strelitzia augusta Thunb. mit, an dem der Arillus ganz besonders gut sich entwickelt hatte.

1) s. Nr. 48.

J. Herr Professor Dr. Braun legte einen Zweig der unbewaffneten Kugelakazie vor, die ihm der Herr Kunst- und Handelsgärtner Deppe mitgetheilt hatte. An zwei üppigen Trieben, welche unter der Spitze eines Zweiges entsprungen waren, zeigte sich ein Zurückschlagen in die gewöhnliche stachlige Robinia Pseudacacia, indem nicht bloß die Nebenblätter in Form von Stacheln (wiewohl etwas kürzer als gewöhnlich) ausgebildet waren, sondern auch das Blatt selbst in seinen Theilen größer und kräftiger war.

K. Derselbe theilte das Wesentliche aus einer so eben erschienenen Abhandlung Tulasne's über das Mutterkorn mit. Darin weis't dieser verdienstvolle Schriftsteller nach, daß das Mutterkorn der unentwickelte Zustand eines Pilzes ist, der der Sphaeria zwar verwandt, aber den Typus eines selbständigen Genus, das er Claviceps nennt, trägt. Der eigentliche fruktifizirende Theil des Pilzes entwickelt sich als Köpfchen, von einem Stiele getragen, erst im nächsten Frühjahre und zwar auf dem auf die Erde gefallenen Mutterkorne.

L. Diesem fügte Herr Dr. Caspary einige Worte über den auf den Stockmalven schmarotzenden Pilz: Steirochaete Malvarum Al. Br. et Casp. bei, indem er Präparate desselben vorzeigte.[1])

M. Der Generalsekretär legte eine Immortelle vor, deren Samen die Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt von dem Herrn Zeyher aus Südafrika erhalten hatten. Es war Helichrysum flavissimum DC., eine Pflanze, die übrigens aus Neuholland stammt und große Aehnlichkeit mit H. orientale Gaertn. besitzt. Nach Herrn Inspektor Bouché kommt sie auch als Gnaphalium vitellinum in den Gärten vor. Derselbe hatte übrigens schon früher die Beobachtung gemacht, daß man bisweilen auch neuholländische Pflanzen aus sogenannten kapischen Sämereien erzieht.

N. Dieselben Herren hatten auch einen Topf mit einem neuen blühenden Crocus eingesendet, von dem sie die Zwiebel durch den bekannten Wiener Reisenden Kotschy aus dem Taurus erhalten hatten. Er gehörte nach dem Generalsekretär in die Abtheilung Inocromyon, wo die äußern Zwiebelschalen meist aus Längsfasern bestehen und unregelmäßig sich von oben nach unten aufschlitzen. Verwandt ist er mit C. nudiflorus Smith und sativus L., mit denen er auch zu den in der Herbstzeit blühenden gehört.[2])

O. Der Generalsekretär berichtete über eine auf Salix Caprea L. meist gepfropfte und hängende Weide, die jetzt in vielen Gärten gesehen wird und unter mancherlei Namen: Salix americana pendula, Salix nigra pendula, Salix Caprea pendula, Salix babylonica femina und selbst Salix Napoleonis vorkommt. Er erklärte sie für die ächte amerikanische Trauerweide, Salix nigra Muehlenb. (caroliniana Mich.). Mit Recht bemerkte jedoch Herr Professor Braun, daß die Weide, welche das Grab Napoleons auf St.

1) s. Nr. 25. Seite 188. 2) s. Nr. 48.

Helena beschattete, und die man lange Zeit als eine selbständige Art betrachtet habe, von dieser durchaus verschieden sei, sich hingegen von der ächten Trauerweide, Salix Babylonica L. gar nicht unterscheide. In englischen Garten-Journalen, so wie in Pflanzen-Verzeichnissen, wird jetzt eine Trauerweide unter dem Namen Kilmarnock weeping willow und Salix Caprea pendula viel angepriesen. Der Generalsekretär sprach die Vermuthung aus, daß auch diese weiter nichts sein möchte, als eine auf Salix Caprea L. gepfropfte S. nigra Mühlnb.

P. Der Herr Hofgärtner Nietner in Schönhausen hatte zwei Abhandlungen seines auf Ceylon sich befindlichen Sohnes übergeben:

1. Bemerkungen über Trapa bispinosa Roxb.[1])
2. Ueber monströse Cocosbäume auf Ceylon.[2])

Q. Herr Hofgärtner Boße in Oldenburg hatte die Diagnose und Beschreibung einer neuen Collinsie (C. barbata) mitgetheilt.[3])

R. Von Seiten des Perleberger Gartenbau-Vereins waren 4 Abhandlungen:

1. über die Kartoffelkrankheit, vom Herrn Oekonomierath Livonius in Kletzke;[4])
2. über die Mittel, durch welche dem Obstbaue eine weitere Verbreitung gesichert und namentlich der Anbau der für den landwirthschaftlichen Bedarf geeigneten Sorten befördert werden kann, vom Herrn Direktor Baath;[5])
3. über das Aderlassen der Bäume, als Mittel dieselben bald tragbar zu machen, vom Herrn Rittergutsbesitzer von Winterfeld zu Vahrnow;[6])
4. über die Ananaszucht von demselben[7])

eingesendet und dieselben den betreffenden Ausschüssen zur Berichterstattung überwiesen worden. Die Herren Hofgärtner C. Fintelmann, Hempel und Nietner in Schönhausen, so wie der Herr Kunst- und Handelsgärtner Limprecht hatten sich schriftlich geäußert.

S. Der Generalsekretär berichtete über eine neue Loasacee (Illairea canarinoides Lenn. et C. Koch), welche von selbst aus der Erde, die einer von Warszewicz'schen Sammlung tropischer Kulturpflanzen an das Königliche Landesökonomie-Kollegium beigelegen hatte, aufgegangen war, und legte eine kolorirte Abbildung derselben vor.[8])

T. Herr Nathusius in Alt-Haldensleben hatte auf die Anfrage des Generalsekretärs, ob denn der in der vorigen Sitzung besprochene Mais auch späterhin keine weiblichen Kolben hervorgebracht habe? dahin geantwortet, daß dieses allerdings der Fall gewesen. So wäre denn die Vermuthung, welche sogleich damals ausgesprochen wurde, gegründet gewesen.

U. Herr Inspektor Bouché legte wiederum neue Etiquetten des Herrn Hofbuchdruckers Hänel aus Magdeburg vor. Hier waren die kupfernen

---

1) s. Nr. 35. 2) s. Nr. 36. 3) s. Nr. 48. 4) s. Nr. 28, Seite 200. 5) s. Nr. 49. 6) s. Nr. 37. 7) s. Nr. 38. 8) s. Nr. 48.

Platten mit den Namen auf Zinketiquetten gelöthet worden, die dadurch ein sehr gutes Ansehen erhielten. Außerdem übergab Herr Bouché ein Bündel selbstgezogener Reisähren und Paradiesfeigen aus Caracas.

V. Herr Inspektor Bouché zeigte Zweige des ächten Juniperus Oxycedrus L., die dicht mit Zapfenbeeren besetzt und von dem Herrn Hofgärtner Schmidt aus Athen auf dem thessalischen Olymp gesammelt waren. Die ächte J. Oxycedrus L. gehört übrigens in den Gärten zu den größten Seltenheiten, denn, was man gewöhnlich unter diesem Namen besitzt, ist D. rufescens Lk, eine in Südeuropa und im Oriente gewöhnliche Pflanze.

W. In dem Fragekasten fand sich die Frage vor: „wovon entsteht das an sehr schönen, aber auch oft an sehr nebligen Tagen im Herbste sich häufig zeigende weiße Gespinnst Alter Weiber-Sommer genannt? Herr P. Fr. Bouché sen. theilte mit, daß dieses die Fäden einer besondern Spinnenart (Aranea obtectrix oder Tetragnatha extensa) seien, die in der Luft weiter geführt würden. [1])

X. Der Herr Vorsitzende proklamirte schließlich, nachdem ihre Namen die ganze Zeit hindurch ausgehängt gewesen waren, zu wirklichen Mitgliedern:

1. den Herrn Kaufmann Schubert hier,
2. den Herrn Kreisphysikus Dr. Koch in Heiligenbeil,
3. den Herrn Gerhard Erkel (Firma J. G. Pohls Erben), Kunst- und Handelsgärtner in Breslau.

Y. Endlich verkündete der Herr Vorsitzende den Ausspruch der Preisrichter, wonach erhielten:

1. den ersten Preis von 5 Thlrn: die Camellia Iride des Herrn Kommerzienrathes Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt);
2. den zweiten Preis von 5 Thlrn: das Sortiment abgeschnittener Blumen der Phlox Drummondii Hook. der Herren Kunst- und Handelsgärtner Moschkowitz und Siegling in Erfurt;
3. den dritten Preis zu 3 Thlrn: die Erica Macnabeana des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Allardt;
4. den vierten Preis zu 3 Thlrn: die selbst gezüchteten Malvasier-Trauben des Herrn Geh. Rathes Fanninger (Kunstgärtner Drawiel).

Zu dieser Ausstellung hatten 11 Gärten beigetragen. Auf einem Tische am Fenster waren von dem Herrn Drawiel, dem Kunstgärtner des Fanninger'schen Gartens eine Sammlung von 28 Sorten Aepfeln, worunter einer aus Samen erzogen, von 13 Sorten Birnen und 2 Sorten aus Samen erzogener Malvasier-Trauben ausgestellt worden, die sich zum großen Theil durch ihr gutes Aussehen auszeichneten. Auf einem andern Tische standen die eingemachten und kandirten Früchte des Herrn Buhl aus Deidesheim, aus 17 Flaschen und 9 Schachteln bestehend. Nach dem Urtheil Sachverständiger zeichneten sich besonders die erstern durch ihr Ansehn schon

1) s. Nr. 48.

aus. Aber auch die kandirten Früchte und die Pasten übertrafen an Güte die bekannten Metzer und Comer, welche man wenigstens hier in Berlin feil hält. Es kommt noch dazu, daß diese die Schachtel (ohngefähr 1 Pfd. enthaltend) hier zu $1\frac{1}{2}$ Thaler feilgeboten werden, während sie in Deidesheim noch nicht die Häfte zu stehen kommen. Vor dieser einladenden Sammlung lagen einige Sellerieſtauden, die der Herr Stadtrath Thränhart aus Naumburg, und ein schöner birnartiger Zierkürbis, die der Herr Kaufmann Heyn in Hermsdorf bei Waldenburg eingesendet hatten. Endlich befand sich daselbst noch das oben besprochene Phlox-Sortiment, der neue Crocus und ein abgeschnittener Zweig der Ipomoea limbata Hort. der Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt.

Auf einer langen Tafel an der Wand erfreute man sich zunächst an dem Sortimente chinesischer Chrysanthemums, aus dem Königl. Institutsgarten (Herr Kunstgärtner E. Bouché); daneben standen eben daher 7 Töpfe zur Verloosung. Es folgte ein schönes Exemplar des Epiphyllum Altensteinii Pfeiff. in voller Blüthe, was der Herr Kunst- und Handelsgärtner (Jul. Hoffmann Köpnickerstraße 131) geliefert hatte, so wie die neue Camellien-Varietät Camellia Iride und die prächtige Schaupflanze Manettia bicolor Hort. des Herrn Kommerzienrathes Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt). Den größten Raum nahm die aufgestellte Gruppe von 17 Topfpflanzen des botanischen Gartens (Herr Inspector Bouché) ein, von denen wir nur Heterocentron roseum Hort. und die prächtige Lycaste gigantea Lindl. nennen wollen. Als neue Einführungen prangte eben daher ein schönes Exemplar des Aster sikkimensis Hort. in voller Blüthe, unbedingt eine der vorzüglichsten Acquisitionen, die wir in neuerer Zeit gemacht haben. Außerdem gehörten hierher: Aphelandra squarrosa N. v. E. β. citrina, Aeschynanthus floribundus Hort. und Hypocyrta Pescatori Hort. Endlich hatte Herr Insp. Bouché noch ein Bouquet von Lotus- und rothen Bastard-Nymphäeen aufgestellt.

Auch Herr Kunst- und Handelsgärtner Allardt hatte wiederum eine ausgesuchte Sammlung von 12 blühenden Orchideen zu einer Gruppe vereinigt. Man sah hier: Bolbophyllum viride Hort., Coelogyne fimbriata Lindl., Dendrobium triadenium Lindl., Trichopilia tortilis Lindl., Acropera Loddigesii Lindl., Mormodes marmorea Klotzsch, M. vitellina Klotzsch, M. brachystachya Hort., Galeottia Beaumontii Lindl. et Paxt., Oncidium ornithorynchum Humb. et K. und Odontoglossum grande Lindl. Aus derselben Gärtnerei sah man auch eine schöne Schaupflanze: Erica Mackabeana Hort. Endlich verdankte man der Freundlichkeit des Herrn Hofgärtners Nietner in Schönhausen noch eine Ananas, welche nach der von Winterfeld'schen Methode kultivirt war.

XI.

Verhandelt Berlin den 27. November in der 313. Versammlung im Englischen Hause.

Nachdem das Protokoll verlesen und unverändert angenommen war, eröffnete der Herr Vorsitzende, Professor Dr. Braun, die Versammlung damit, daß er:

A. 1. den Herrn Dr. Bolle, präsentirt durch den Herrn Kunstgärtner E. Bouché,

2. den Herrn Rittergutsbesitzer von Freier auf Hoppenrade (Priegnitz), präsentirt durch den Herrn Obergärtner Reide, und

3. den Herrn Kunstgärtner Friedrich Bette in Haldem bei Dielingen, präsentirt durch den Herrn Kunst- und Handelsgärtner Deppe,

als Mitglieder vorschlug.

B. Von Seiten der hohen Ministerien der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-, so wie der landwirthschaftlichen Angelegenheiten war ein Schreiben eingegangen, worin dem Vereine die Mittheilung gemacht wurde, daß die von ihm beliebten Abänderungen in dem neuen Statute der Königlichen Gärtnerlehranstalt und der Königlichen Landesbaumschule auch ihrerseits gebilligt worden wären, daß aber diese nun wiederum einige Modifikationen nothwendig gemacht hätten. Aus dieser Ursache habe man die Statuten einer nochmaligen Berathung unterzogen, sie mehr vereinfacht und lege nun dieselben zur endlichen Beschlußnahme dem Vereine vor.

In Betreff der Königlichen Landesbaumschule habe man neben einigen nicht wesentlichen Abänderungen für gut befunden, Aktionäre 3. Klasse nicht mehr aufzunehmen; eben so soll der Verkauf von Sämereien nicht mehr stattfinden. Da der Verein durch diese Abänderungen nicht weiter berührt wird und man glaubte, diese den hohen Ministerien ganz anheimstellen zu müssen, so wurde allgemein beigestimmt.

Wichtiger waren die Vorschläge, welche der Verein in Betreff der Königlichen Gärtnerlehranstalt zu machen beliebt hatte. Die hohen Ministerien nicht weniger, als die Intendantur der Königlichen Gärten hatten zwar im Allgemeinen dem Wunsche des Vereines, daß zur Aufnahme eines Zöglinges eine zweijährige Lehrzeit vorausgegangen sein müsse, beigestimmt,

aber doch in so fern eine Ausnahme gut geheißen, wenn der aufzunehmende Zögling eine höhere Bildung und die durchaus nothwendigen gärtnerischen Vorkenntnisse bereits nachzuweisen im Stande wäre. Die Entscheidung darüber solle dem jedesmaligen Direktor zustehen. Die Gründe hielt Herr Hofgärtner C. Fintelmann am Neuen Palais für so gewichtig, daß auch die ganze Versammlung dieser Abänderung beipflichtete.

Was dem Vorschlage des Vereines in Betreff der Errichtung eines aus 3 Personen bestehenden Kuratoriums anbelangte, so erkannten auch die hohen Ministerien hinlänglich an, daß dadurch die ganze Leitung der Gärtnerlehranstalt vereinfacht würde. Es wird demnach das Kuratorium aus dem jedesmaligen Intendanten der Königlichen Gärten als Vorsitzenden, aus einem Abgeordneten der hohen Ministerien und aus einem des Vereines bestehen.

Der Herr Vorsitzende theilte nun noch mit, daß, sobald die nun endgültig berathenen Statuten der Landesbaumschule und Gärtnerlehranstalt von Sr. Majestät dem Könige sanktionirt sein würden, auch von Seiten des Vereines eine allgemeine Versammlung ausgeschrieben werde, um die Abänderungen der dieses berührenden Paragraphen in den neuen Statuten des Vereines vorzunehmen.

Herr Inspektor Bouché machte noch auf den Paragraph 24 der neuen Statuten für die Gärtnerlehranstalt aufmerksam, weil daselbst den Zöglingen anheim gestellt wurde, wenn sie aus der höhern Abtheilung entlassen seien, ihre nunmehr wissenschaftlichen Studien im botanischen Garten, so wie an der Universität, fortzusetzen. Dies verlange doch Vorrichtungen in der Anordnung des botanischen Gartens, von denen er aber bis jetzt gar keine Kenntniß habe. Herr Regierungsrath Heyder bemerkte jedoch, daß dieses eine Sache sei, die nur den botanischen Garten berühre. Aus dieser Ursache wurde diese Anfrage auch nicht weiter verhandelt und schließlich von dem Herrn Vorsitzenden noch die Annahme der so berathenen Statuten zur endlichen Abstimmung gebracht. Sie wurden einstimmig angenommen.

C. Der Herr Geheime Rath Fanninger berichtete über die Berathungen der Kommission für die Entwerfung des Programmes für die am Jahresfeste 1854 auszusetzenden Preise, indem er das in der Sitzung derselben am 23. September aufgenommene Protokoll zur Kenntniß brachte. Die Versammlung stimmte den Vorschlägen bei und verlangte nur, daß anstatt 4 Preise (A. Nr. 3 — 6) zu 5 Thaler für Gruppirungen nur 2 vertheilt, daß dagegen aber auch ein Preis zu 5 Thalern für ein Sortiment von Früchten und ein Preis zu 5 Thalern für ein Sortiment von Gemüsen ausgesetzt werden möchte. Herr Regierungsrath Heyder wünschte nur noch, daß am Schluß, wo es heißt, „sollten noch anderweitige Summen disponibel sein, so bleibt deren Vertheilung als Preise nach Maßgabe des diesjährigen Programms gleichfalls noch den Preisrichtern überlassen," die

Worte hinzugefügt würden, „insofern der Verein darüber nicht ein Anderes beschließt.“ Es wurde beigestimmt.

D. Der Schatzmeister, Herr Regierungsrath Heyder, machte den Antrag, daß der Etat von 1853 auch für das Jahr 1854 unverändert angenommen werden möchte, da die Etats- und Kassenverhältnisse des Vereines ziemlich dieselben geblieben wären. Er hoffte in der Februarsitzung nächsten Jahres über den Zustand der Kasse nähere Mittheilungen machen zu können. Ohne Weiteres wurde beigestimmt.

E. Herr von Warszewicz, der bekannte amerikanische Reisende, der die Versammlung durch seine Gegenwart beehrte, legte die Zeichnung einer neuen, seinen Namen führenden Cattleya vor, die durch Größe und Fülle der Blüthen alle übrigen Arten dieses Geschlechtes weit übertrifft. Er hatte sie in den Kordilleren, und zwar im Quellengebiete des Amazonenstromes entdeckt. In England wird diese Art bereits für 13 Pfd. St. verkauft.[1])

F. Herr Professor Münter in Greifswalde übergab Mittheilungen von dem Herrn Dr. Karsten, diesem um die botanischen Gärten so verdienten Reisenden im tropischen Amerika und Ehrenmitgliede des Vereines. Nach dem letzten Schreiben aus Bogota in Neu-Granada vom 2. Oktober d. J. befindet sich der Reisende wohl und gedenkt nach beendigter Regenzeit südlich von genannter Stadt seine Exkursionen fortzusetzen. Er beklagt, daß seine letzte Sendung auf dem Magdalenenstrome durch den Brand eines Schiffes wahrscheinlich verloren gegangen sei. In der neuesten Zeit beschäftigt sich der Reisende mit dem Studium der Azolla, einem schwimmenden Pflänzchen aus der Familie der Rhizokarpeen, mit Salvinia nahe verwandt. Aus derselben entdeckte er noch eine Marsilea und bei 9000′ Höhe eine Isoëtes.

G. Derselbe übergab durch den Herrn Vorsitzenden eine Abhandlung über Pflanzen-Etiquetten und legte eine neue Art derselben, welche in der Kunst-Steingießerei der Herren Egells und Fischer angefertigt waren, vor. Obwohl Herr Professor Münter ein besonderes Gewicht auf die Dauerhaftigkeit derselben gelegt hatte, so hielt man doch die Erfahrung eines Sommers noch keineswegs für zureichend. In ästhetischer Hinsicht entsprachen sie auf keinem Fall den Wünschen und Anforderungen der anwesenden Gartenbesitzer.[2])

H. Herr Kunstgärtner P. Fr. Bouché sen. machte über den sogenannten Altenweibersommer, die im Spätsommer und Herbste in der Luft herumfliegenden Fäden, über deren Entstehung man in der letzten Versammlung durch den Fragekasten um Auskunft gebeten hatte, Mittheilungen.[3])

---

1) Ziemlich zuverlässigen Nachrichten zufolge ist leider diese schöne Cattleya auch in England, wie in Deutschland, mit Ausnahme eines ziemlich schwachen Exemplares, was sich noch in dem Besitze des Herrn Oberlandesgerichtsrathes Augustin in Potsdam befindet, zu Grund gegangen.

2) s. Nr. 39. 3) s. Nr. 48.

J. Der Generalsekretär, Herr Professor Dr. Koch, legte Barnard handbook of foliage and foreground drawing, illustrated by numerous examples of trees, shrubs, climbing, meadow and water-plants für die Vereinsbibliothek vor. Herr Inspektor Hering sprach sich vortheilhaft über das Buch aus, indem in demselben alles reichlich gegeben wird, was wir irgend nur zu fordern berechtigt sind. Wir erhalten darin das, was der Landschaftsgärtner am Meisten bedarf, eine ästhetisch-charakteristische Beschreibung der Gehölze, welche in unsern Anlagen vorherrschend gebraucht werden, so wie Andeutungen und Citate aus den anerkanntesten Schriftstellern in diesem Fache. Außerdem regt das Buch durch seine Schreibart zum weiteren und gründlicheren Studium an. Die beigefügten zahlreichen Abbildungen lehren uns, wie viel man schon mit wenig Strichen zu geben vermag und bieten zugleich eine Zeichen-Schule dar, an denen sich junge Leute mehr, als an gewöhnlichen Vorschriften, bilden können.

K. Ferner legte derselbe das neueste Heft des Herrn Inspektor Lucas in Hohenheim über die Kernobstsorten Württembergs vor. Herr General von Pochhammer sprach sich über dasselbe sehr vortheilhaft aus.

L. Endlich hatte Herr Professor Dr. Koch auch einige Etuis mit Garteninstrumenten vorgelegt, die als Preise für in Naumburg ausgestelltes Obst, Wein und Gemüse bestimmt und von den Herren Gebrüder Dittmar in Heilbronn angefertigt waren. Zu gleicher Zeit theilte er eine briefliche Notiz des Herrn Apotheker Neubert in Leipzig mit, wonach vorzügliche Garten- und Weinscheeren von den Herren Gebrüder Ründe in Dresden gemacht werden.

M. Herr Kunstgärtner Maurer in Jena machte die Mittheilung, daß die jetzt so angepriesene, sogenannte neue Johannisbeere, perle striée, nichts weiter sei, als die bei uns hinlänglich und schon seit langer Zeit bekannte Abart mit roth und weiß gestreiften Beeren.

N. Herr Professor Scheidweiler in Gent hatte auf dem Wunsch des Generalsekretärs einige Knollen der früher schon besprochenen pommes de terre de Berlin eingesendet und macht darauf aufmerksam, daß zur Saat vorzugsweise nur die etwas flachgedrückten Exemplare anzuwenden seien, indem dadurch in der Regel jede Ausartung vermieden werde.

O. Derselbe berichtete über die fortwährenden Versuche der belgischen Regierung, nach van Mons'schen Prinzipien neue gute Birnsorten zu erziehen. Jedes Jahr werden von den neugewonnenen Früchten Samen ausgesäet, so daß man bis jetzt schon bis zur 13. Generation heraufgerückt ist. Jedes Jahr schickt sich eine neue Generation zum Fruchttragen an. Insofern die Birnen den Anforderungen derer des ersten Ranges entsprechen, wird die Sorte nicht allein erhalten, sondern auch vermehrt. Herr Professor Scheidweiler ist nun bereit, sein Recht auf Pfropfreiser solcher neuen

Sorten auf den Verein überzutragen, was von der ganzen Versammlung mit großem Dank angenommen wurde.

P. Endlich theilte derselbe noch eine Erfahrung mit. Man scheint nämlich allgemein zu glauben, daß man von jungen, aus Samen erhaltenen Obstbäumen in kurzer Zeit Früchte erlangen könne, wenn man sie pfropft. Es wird diese Behauptung vielfach in Büchern und in Zeitschriften ausgesprochen. Man hielt sie in Belgien für wichtig genug, um Versuche anzustellen; die erhaltenen Resultate entsprachen aber keineswegswegs den Erwartungen, indem die gepfropften Reiser ebenfalls nicht früher blühten, als der Mutterstamm. Man hatte Versuche mit Pfropfen auf junge Stämmchen und auf ältere Bäume gemacht, ohne auch nur den geringsten Unterschied zu finden. Herr Professor Scheidweiler wünschte wohl zu wissen, ob vielleicht nicht andere positive Erfahrungen, die das Gegentheil bezeugten, vorlägen.

Nach seiner Meinung gelangt man übrigens dadurch früher zum Ziel, wenn man einen Einschnitt in den jungen Stamm von unten herauf macht, so daß die beiden Theile nur mittelst der Rinde an einander haften bleiben. Man legt nun wie gewöhnlich einen Verband an und beide Theile werden schnell zusammenwachsen. Das nächste Jahr kann man die Operation wiederholen. Auf diese Weise tragen wenigstens Steinobststämmchen ein Jahr früher.[1])

Q. Der Generalsekretär legte die Abschrift eines Schreibens des Lokal-Comité's der Naumburger Ausstellung an ein hohes landwirthschaftliches Ministerium vor, in dem dasselbe ersucht wurde, zur Hebung und Förderung des Obstbaues in Preußen, dieselben Anordnungen zu treffen, die von Seiten der Württemberg'schen Regierung, und zunächst durch die Centralstelle für Landwirthschaft in Stuttgart, getroffen worden sind. Er theilte zu gleicher Zeit mit, daß außerdem 2 andere Schreiben desselben Inhaltes und über und über mit Unterschriften bedeckt, bei demselben hohen Ministerium eingegangen seien.

R. Der Landesälteste, Herr von Thilau, zu Lampertsdorf bei Frankenstein in Schlesien, legte die Abbildung einer besonders großen und kräftigen Rothtanne seines Forstes vor.

S. Der Kunstgärtner, Herr Hannemann, theilte mit, daß er seine frühere Stellung in Koschentin bei Lublinitz mit einer andern in Reisicht

---

1) Ohne Zweifel meint hier Herr Scheidweiler das auch bei uns bekannte Verfahren, daß man Sämlinge, um sie schneller zum Blühen zu bringen, mit einem schrägen Schnitte von unten nach oben durchschneidet und das abgeschnittene Reis sogleich wieder und zwar auf die Stelle, von der es eben abgeschnitten ist, aufsetzt, also kopulirt. Solche kopulirte Sämlinge kommen allerdings früher zum Blühen. Die Ursache aufzuklären, wäre wohl eine würdige Aufgabe eines Physiologen. Anmerk. des Generalsekretärs.

bei Haynau vertauscht habe und sendete wiederum einen Bericht über seine diesjährige Kartoffelkultur ein.[1])

T. Herr Inspektor Bouché theilte die interessante Thatsache mit, daß 2 Jahre alte Viktoria-Samen noch keimfähig sind.

U. Herr von Warszewicz legte aus Cassava-Fladen bereitetes Brod aus den Knollen der Manihot utilissima Pohl vor.

V. Die Herren J. F. Poppe & Comp. machten die schriftliche Mittheilung, daß sie bisher eine Anzahl Maisberichte und Auftrag-Formulare an den Verein zur Vertheilung gesendet hätten, daß sie aber von nun an nur ein Exemplar überschickten. Jedoch fügten sie die Bitte hinzu, daß, insofern von Mitgliedern mehre gewünscht würden, diese bei genannten Herren selbst und ihren Repräsentanten stets bezogen werden könnten.

W. Herr Inspektor Bouché berichtete in Folge einer Aufforderung des Direktors in der 292. Sitzung über den Erfolg der Aussaaten von Varietäten. Von Rubus laciniatus waren 10 Stück erzogen, ohne daß auch nur ein Exemplar mit ungeschlitzten Blättern darunter gewesen wäre, von Sambucus nigra L. β. laciniata hingegen befand sich unter 65 Sämlingen kein einziges Exemplar mit geschlitzten Blättern.

X. Der Herr Kunstgärtner E. Bouché legte einen Bericht über den Anbau einiger neuen oder bemerkenswerthen Gewächse vor.

Y. Herr Direktor Lenné hatte das Gestell eines Mistbeetfensters eingesendet, was aus Zink angefertigt war und sich durch außerordentliche Leichtigkeit auszeichnete. Der Herr Stadtgärtner Janke in Aachen hatte ihm ½ Dutzend derselben aus der Fabrik der Herren Retzer und Lynen in Stolberg gesendet. Der Preis eines halben Dutzends beträgt nur 16 Thaler 21 Silbergroschen.

Z. Herr Kunst- und Handelsgärtner Krüger in Lübbenau hatte seinem ausgestellten Sortimente von allerhand Rüben einen speciellen Bericht beigelegt.

Aa. Zu wirklichen Mitgliedern wurden, nachdem ihre Namen die ganze Versammlung hindurch ausgehängt gewesen waren, durch den Herrn Vorsitzenden proklamirt:

1. Herr Regisseur Blume hier,
2. „ Kunst- und Handelsgärtner Appelius in Erfurt,
3. „ Rittergutsbesitzer Bieder auf Göltschau bei Haynau,
4. „ Obergerichtsdirektor Meyer in Osnabrück,
5. „ Buchhändler Mauke in Jena,
6. „ Oberappellationsrath und Prof. Dr. Danz in Jena,
7. „ Apotheker Neubert in Leipzig.

---

1) s. Nr. 40

Bb. Zuletzt theilte der Vorsitzende den Ausspruch der Preisrichter mit. Es erhielten demnach:

den 1. Preis zu 5 Thalern die Cattleya Pinelli als neue Einführung des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Allardt,

den 2. Preis zu 5 Thalern das Rüben-Sortiment des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Krüger in Lübbenau,

den 3. Preis zu 3 Thalern der Blumenkohl der Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt,

den 4. Preis zu 3 Thalern die Lacrymae-Christi-Trauben des Herrn Hofgärtners C. Fintelmann am Neuen Palais.

Die plötzlich eingetretene Kälte war die Ursache gewesen, daß außerordentlich wenig Pflanzen eingesendet wurden. Denn außer der schon erwähnten Orchidee hatte Herr Allardt nur noch eine blühende Comparetia falcata Pöpp. et Endl. ausgestellt und Herr Kunstgärtner E. Bouché einige Blatt- und Blumengewächse zur Verlosung gebracht. Desto zahlreicher war das Gemüse vertreten. Von Erfurt hatten Herr Gottfried Schönstedt ein ganzes Sortiment, bestehend aus 10 Sorten, und die Herren Moschkowitz und Siegling vorzüglichen Blumenkohl eingesendet. Aus dem ersteren verdient besonders der Brüsseler Sprossen- oder Rosenkohl, weil die Röschen so dicht gedrängt beisammen saßen, wie man es auf den hiesigen Märkten nie sieht, eine besondere Erwähnung. Außerdem war noch der Wirsingkohl von besonderer Zartheit. — Aus Lübbenau hatte der Kunst- und Handelsgärtner Krüger ein vorzügliches Sortiment von allerhand Rüben eingesendet, von denen sich besonders die Rübe von Bassano auszeichnete. Mehr der Merkwürdigkeit halber als des Nutzens wegen verdient die Neapolitanische Kraus-Kohlrabi eine Erwähnung, da die Blätter, so kraus als beim Krauskohl, ebenfalls ein Blattgemüse darbieten, während der Mittelstock, freilich klein und unzureichend, gleich der gewöhnlichen Kohlrabi fleischig erscheint. — Endlich hatte noch der Kunstgärtner E. Bouché ein Sortiment von Zwiebeln ausgestellt, die sich sämmtlich durch ihr gutes Aussehen auszeichneten.

XII.

Verhandelt Berlin den 8. Januar in der 314. Versammlung im Englischen Hause.

Da der Vorsitzende, Herr Professor Dr. Braun, verhindert war, die ganze Sitzung hindurch anwesend zu sein, so übernahm der erste Stellvertreter, Herr Inspektor Bouché, sogleich den Vorsitz. Es wurde zunächst das Protokoll der vorletzten Sitzung verlesen und unverändert angenommen.

A. Der Herr Vorsitzende brachte als Mitglieder in Vorschlag:

1. Herrn Garten-Inspektor Strauß, präsentirt durch den General-Sekretair,
2. Herrn Rietner, Königl. Obergärtner in der Landesbaumschule, präsentirt durch den General-Sekretair.

B. Der Herr Vorsitzende brachte den Beschluß der letzten Versammlung, wonach der vorjährige Etat unverändert auch auf das Jahr 1854 übertragen werden soll, zur Abstimmung. Da Niemand sich dagegen erhob, wurde derselbe für angenommen erklärt.

C. Auf gleiche Weise wurde das in der letzten Versammlung berathene Programm für die Preis-Vertheilungen am diesjährigen Jahresfeste angenommen. [1])

D. Der Herr Inspektor Bouché machte auf die eingesendete Preisliste der Travemünder Baum- und Pflanzen-Schulen aufmerksam und wies namentlich auf die außerordentlich reiche Sammlung von Rosen, Rhododendren, Azaleen, Camellien und von allerhand im Freien aushaltenden Gehölzen hin.

E. Der General-Sekretair legte außerdem eine Reihe von Pflanzen- und Samen-Verzeichnissen vor und besprach mit wenigen Worten das der Herren Kunst- und Handelsgärtner Maurer in Jena und Ebritsch in Arnstadt. Der Erstere besitzt unbedingt das reichhaltigste Sortiment von Stachel- und Johannisbeer-Sträuchern, was an Vollständigkeit selbst den englischen Sammlungen nicht nachstehen möchte. Herr Maurer hat sich übrigens auch durch seine Monographie der Stachelbeeren ein großes Verdienst um diesen Zweig der Obst-Gärtnerei erworben. In Betreff des Ebritsch'schen Verzeichnisses machte der General-Sekretair vor Allem auf die

---

1) Siehe Nr. 41.

Sammlung von Petunien und Salpiglottis[1]) aufmerksam, von denen bereits Herr Hofgärtner Mayer in der November-Versammlung berichtet hatte.

F. Der General-Sekretair legte die Zeichnung eines Janus-Apfels vor. Die eine Hälfte stellte den Luiken-, die andere den Sommerrosen-Apfel dar. Der Apfel selbst war von dem korrespondirenden Mitgliede des Vereines, Herrn Dr. Mauz in Eßlingen, durch Kreuzung erzielt und der Naumburger Ausstellung mitgetheilt worden. Seit länger als 30 Jahren hat der genannte, auch außerdem verdienstvolle, Pomologe in dieser Hinsicht viele Versuche angestellt, die sich zum Theil in Gärtner's Beiträgen zur Kenntniß der Befruchtung vorfinden. Seine Methode selbst hat er in Dochnahl's Pomona 2. Jahrg. S. 33. veröffentlicht. Die dazu gebrauchten Pflanzen werden in Töpfen gezogen und während der Kreuzung in ein verschlossenes Zimmer vor die Fenster gestellt; später jedoch kommen sie wieder in die freie Luft.

Damit diese höchst interessanten Versuche zur weitern Kenntniß der Pomologen und überhaupt der Botaniker kommen, hat der General-Sekretair den Janus-Apfel dem Verleger des deutschen Obstkabinettes, Herrn Buchhändler Mauke in Jena, mitgetheilt. In dem genannten Werke wird nun auch eins der nächsten Hefte eine kolorirte Abbildung bringen.

G. Herr Professor Göppert in Breslau hatte eine höchst interessante Abhandlung über das Wachsthum der Nadelhölzer eingesendet.[2]) Bei der Mittheilung derselben kam von Neuem auch die Umwandlung der Seitenzweige bei den Nadelhölzern zu Primär-Achsen zur Sprache. Während man früher diese für kaum möglich hielt, berichtete Herr Hofbuchdrucker Hänel von hier, daß die Gärtner in England, Belgien und auch in Deutschland, namentlich in Erfurt, die früher so seltenen und daher kostspieligen Araucarien ganz gewöhnlich durch Umwandlung von Seitentrieben in Primär-Achsen vermehrten. Dadurch sei auch dieses schöne Nadelholz ziemlich allgemein geworden. Zu diesem Zwecke schneidet man den gipfelständigen Trieb, aber nicht bis auf den Quirl, sondern 3—4 Zoll oberhalb desselben, ab und benutzt ihn zunächst als Steckling. In den Achseln der Nadeln des stehen gebliebenen Theiles entstehen nach und nach Knospen und aus diesen andere Triebe, die sämmtlich, mit Ausnahme eines einzigen, aber dicht an dem Stamme, vorsichtig herausgenommen und ebenfalls zu Stecklingen benutzt werden. Den zurückgelassenen Trieb zieht man so, daß er scheinbar die Fortsetzung des Hauptstammes bildet, die Stecklinge hingegen erhalten einen Stamm mit der vollständigen Form einer Primär-Achse.

Herr Professor Schultz-Schultzenstein berichtete ebenfalls von einer Rothtanne, die, noch ziemlich jung, wiederholt von Ziegen abgefressen wurde. In den Winkeln der oberen Nadeln des gipfelständigen Triebes hatten sich

---

1) Siehe Nr. 48. 2) Siehe Nr. 42.

ebenfalls Knospen gebildet, die gleich Primär-Achsen pyramidenförmig in die Höhe wuchsen. Gleiche Erscheinungen hatte auch Herr Inspektor Bouché bei mehrern kultivirten Nadelhölzern beobachtet. Namentlich berichtete er von einem Stecklinge der Cuninghamia sinensis Rich., welcher als früherer Zweig auch nur die Gestalt einer Sekundär-Achse besaß und vor etwa 20 Jahren einen 3—4 Fuß hohen Strauch darstellte. Vor längerer Zeit hatte man ihn im Sommer mit seinen zweireihigen Zweigen flach auf die Erde gelegt. Alsbald bildete sich an einer Stelle des Stammes ein Gipfeltrieb (also in Form einer Primär-Achse), der bereits im zweiten Jahre, nachdem man die Seitenzweige weggenommen, eine Höhe von $1\frac{1}{2}$ Fuß erreicht hatte. Jetzt stellt er einen Baum von 30 Fuß Höhe dar, dessen Zweige, wie bei einer Primär-Achse, in Quirlen stehen. Herr Professor Koch berichtete weiter, daß man in Belgien auf gleiche Weise die aus Seitenzweigen gemachten Stecklinge dadurch in Primär-Achsen umwandelt, daß man die Spitze abschneidet. Dadurch entwickelt sich nämlich in dem Winkel eines der oberen Blätter ein Seitentrieb mit der Form einer Primär-Achse.

H. Der General-Sekretair theilte die briefliche Mittheilung des Kaiserlichen Gärtners, Herrn Rögner, in Kutais in Transkaukasien mit, wonach dieser der Bitte des General-Sekretairs, so weit es seine sonst vielfach in Anspruch genommene Zeit erlaubt, nachzukommen bereit ist und dem Vereine von dortigen interessanten Pflanzen später Mittheilungen zu machen, und vor Allem Sämereien einzusenden gedenkt.

J. Der Herr Professor Rabenhorst hatte eine nicht weniger interessante Abhandlung „zur Kenntniß der Krankheit der Maulbeerblätter" eingesendet.[1])

K. Der General-Sekretair theilte aus einem Berichte des Grünberger Gewerbe- und Gartenbau-Vereines einige geschichtliche Notizen über den dortigen Obst- und Weinbau mit. Es war sehr interessant, daraus zu vernehmen, daß schon im Jahre 1150 Brabanter Tuchmacher sich da, wo damals ein slavisches Dorf Selenoi-Gora (d. i. Grünberg) stand, niederließen und sich eifrig mit Obst- und Weinbau beschäftigten. Auch die Verwerthung des Obstes in getrocknetem, gebackenem und eingemachtem Zustande schreibt sich schon aus sehr alter Zeit her. Da von Seiten des genannten Vereines allerhand Proben eingesendet waren, so wurden diese den anwesenden Mitgliedern mitgetheilt. Im Allgemeinen sprach sich ein sehr günstiges Urtheil über dieselben nicht weniger als über den ebenfalls mitgesendeten Apfelwein aus.

Es kommt noch dazu, daß trotz der Güte der Waare diese doch um sehr mäßige Preise feilgeboten wird. Von gedörrten Früchten waren besonders die Backpflaumen zu $3\frac{1}{2}$ und ohne Kern zu 4, Borsdorfer ohne

---

1) Siehe Nr. 43.

Schale zu 5, Grüne Dörrbohnen zu 20 Sgr. das Pfund, zu empfehlen; von eingemachten Früchten hingegen: Reineclauden 1 Büchse zu 20 Sgr., Aprikosen und Erdbeeren (letztere ganz ausgezeichnet) zu 1 Thlr. Der Cider- oder Apfelwein ohne Sprit (also zur Kur zu gebrauchen) kostet die Kiste zu 12 Flaschen nur 2, der Anker hingegen $3\frac{1}{2}$ Thlr.

L. Herr Hofgärtner Bosse in Oldenburg hatte einen Bericht über den Obst- und Gemüsebau im Großherzogthum Oldenburg eingesendet.[1])

M. Herr Baron v. Biedenfeld in Weimar machte in einem besondern Schreiben Vorschläge zur Hebung und Förderung des Obstbaues, die in dem Berichte über die Naumburger Ausstellung vollständig mitgetheilt werden.[2])

N. Herr Dr. Haupt in Bamberg, Vorsitzender der naturforschenden Gesellschaft daselbst, hatte Verzeichnisse der Gemüse-Sorten eingesendet, welche auf dem Versuchs-Felde der Gesellschaft angebaut werden, und empfahl dieselben den Mitgliedern zur Durchsicht und für den Austausch.

O. Die Weinbau-Sektion der Naumburger Obst-, Wein- und Gemüse-Ausstellung hatte nachträglich noch ein Verzeichniß der Reben-Sorten eingeliefert, welche zum Anbau, theils zur Wein-Bereitung, theils zur Gewinnung von Tafel-Trauben, zu empfehlen sind.[3])

P. Herr Obristlieutenant v. Fabian in Breslau ließ durch den General-Sekretair einen ausführlichen Bericht seiner Gemüsekultur überreichen, der um so größern Werth besitzt, als er zugleich die neuern und empfehlungswerthen Gemüse-Sorten bespricht. Ein Auszug daraus soll mit der Liste der zu empfehlenden Weinreben späterhin durch die Zeitungen veröffentlicht werden.[4])

Q. Herr Dr. Caspary theilte einige Mittel gegen die Weinkrankheit mit. In Gardener's Chronicle 1853 S. 775 wird berichtet, daß eine Lösung fünffachen Schwefelcalciums auf Stämme und Zweige aufgetragen, sich vorzüglich als heilend und präventiv bewährt habe. Die Lösung erhält man, indem man 90 Gewichtstheile ungelöschten Kalk und 80 Theile Schwefelblüthe mit so viel Wasser, daß die Schwefelblüthe suspendirt ist, kocht, bis die Flüssigkeit dunkelroth ist und sich kein Schwefel mehr auflöst. Die klare Flüssigkeit wird später abgezogen, mit 12—20 mal so viel Wasser dem Volumen nach verdünnt und mittelst eines Schwammes, einer Bürste oder Gießkanne aufgetragen

In derselben Zeitschrift S. 789 werden ferner als ganz vorzügliches Heil- und Präventivmittel gegen die Weinkrankheit Schwefeldämpfe empfohlen. Zu diesem Zwecke begießt man die Wasserröhren des Heizungs-Apparats mit Wasser, in welches Schwefel eingerührt ist, etwa alle 14 Tage ein Mal.

---

1) Siehe Nr. 44. 2) Siehe Nr. 49. 3) Siehe Nr. 49. 4) Siehe Nr. 45.

Herr Chatel in Vire in der Normandie hatte ein Programm zur Vereinbarung in der Methode der Kartoffelkultur eingeschickt und dasselbe zur weiteren Berücksichtigung empfohlen. Er hofft dadurch eine Kulturart, sowie eine Kartoffelvarietät, die am besten der Krankheit widersteht, herauszufinden.[1])

Als Anhang wird ein Mittel gegen die Weinkrankheit empfohlen, die Reben nämlich ganz und gar, und zwar im Frühjahre vor Anfang der Vegetation, mit einer Lösung von ungelöschtem Kalk, Kochsalz und frischem Urin zu bestreichen. — Das erwähnte Programm des Herrn Chatel zur Vereinbarung über die Methode der Kartoffel-Kultur ist zu lang, um es auch nur im Auszuge mitzutheilen. Er fordert darin auf, in verschiedenen Gegenden Kartoffeln nach von ihm vorgeschlagenen Regeln zu kultiviren; die Regeln beziehen sich auf Bearbeitung des Ackers, Größe der Ackerstücke, Art und Weise der Aufbewahrung der Saatkartoffeln, ihre Auspflanzung u. s. w. Manche der Vorschläge sind für kältere Gegenden, als die Normandie es ist, nicht anwendbar, z. B. der: die Kartoffeln viermal des Jahres, im November, Februar, April und Juni auszusetzen. Er hat durch seine Versuche gefunden, daß Kartoffeln, im November und Februar in einen Boden gepflanzt, der nicht frisch gedüngt war, für den Winter mit einer Schicht von Erde und Dünger von 35—40 Centimetres bedeckt, welche auf 12—15 C. Dicke nach Aufhören des Frostes reduzirt wurde, die besten Resultate gab.

Herr Dr. Caspary theilte dann noch einige Beobachtungen über zwei Krankheiten des Weines, die sich 1853 bei Berlin zeigten, mit.[2])

R. Derselbe legte eine Abhandlung des Gehilfen im botanischen Garten, Herrn Tittelbach, über die Zucht der Orobanchen, vor und begleitete diese mit historischen und botanischen Bemerkungen.[3])

S. Der General-Sekretair überreichte den Plan einer neuen Gartenschrift, welche in Belgien unter der Redaktion des Herrn Lémaire von dem Herrn Verschaffelt in Gent unter dem Namen „Illustration horticole, journal spécial des serres et des jardins" herausgegeben wird und, mit der Post zugesendet, den deutschen Abonnenten nur 18 Franks zu stehen kommt. Sie erscheint monatlich in groß Octav mit 12 Seiten Text und 3 Tafeln Abbildungen. Herr Lémaire ist uns bereits als Chef-Redakteur der 5 ersten Bände der Flore des serres, eben so Herr Verschaffelt durch die Herausgabe des großen Kupferwerkes über die Kamellien hinlänglich bekannt.

---

1) Schon seit mehreren Jahren verfolgt man in der Königlichen Landesbaumschule zu Geltow denselben Gedanken und kultivirt zu diesem Zwecke nicht weniger als gegen 200 Sorten.
Anmerkung des General-Sekretairs.

2) s. Nr. 46. 3) s. Nr. 47.

T. Herr Prof. Schultz-Schultzenstein stattete Bericht ab über die Kultur einer rothen Kartoffelsorte[1]), welche der Herr Hofgärtner Hempel aus Leipzig erhalten, und im Herbste 1852 in der Versammlung mit der Bemerkung vertheilt hatte, daß diese Sorte von der Kartoffelkrankheit verschont geblieben sein sollte. Die zur Aussaat mitgetheilten Knollen erschienen nur klein, von der Größe der Wallnüsse und ganz rund. Sie waren auf dem Vorwerk Schultzenstein bei Rheinsberg im Sommer 1853 kultivirt worden und hatten eine ziemlich reiche Aernte von Kartoffeln sehr verschiedener Größe geliefert, von denen die kleinen wieder von der ganz runden Form, die größeren aber langgestreckt, bis zur Länge eines Fingers und auf der Oberfläche von einem Ende bis zum anderen mit starken Augen besetzt, ausgewachsen waren. Die vorgezeigten Knollen hatten große Aehnlichkeit mit den in mehrern Gegenden des Oderbruchs gebauten, sogenannten Bruchkartoffeln, die ebenso von sehr verschiedener Größe und Form, die großen lang und ganz mit Augen besetzt sind, ähnlich wie die weiße unter dem Namen der Liverpooler bekannten Sorte. Sie waren vollkommen gesund; doch hatte in dem Boden, worin die Kartoffeln neben anderen kultivirt worden waren, überhaupt sich die Krankheit nicht gezeigt, obgleich die Aernte bedeutend geringer als in früheren Jahren ausgefallen war. Herr S. läßt eine ähnliche Sorte schon seit längerer Zeit cultiviren, weil nach seinen Erfahrungen die langen, auf der ganzen Oberfläche mit Augen besetzten Kartoffeln überhaupt weniger, als die runden, zur Erkrankung geneigt sind. In diesem Betracht sei jedoch zwischen den verschiedenen langen Kartoffelsorten ein Unterschied zu machen, indem diejenigen langen Sorten, welche, wie die Nieren- und Sechswochenkartoffel, nur an der Spitze und nicht an dem Stielende mit Augen besetzt sind, weniger gegen die Krankheit geschützt erscheinen, ähnlich den ganz runden.

Der wahrscheinliche Grund hiervon sei der, daß die runden Kartoffeln im Wuchs leichter abschlössen und bei der abwechselnden Aufeinanderfolge längerer Perioden von Nässe und Trockenheit der Witterung, bei der die Knollen in den nassen Perioden neue Wuchsansätze machen müssen, anstatt sich nun noch gleichförmig zu vergrößern, vielmehr auswüchsen, d. i. kleinere Knollen trieben und hierbei besonders erkrankten. Die langen, ganz mit Augen besetzten, Kartoffeln, welche sich mehr stengelartig in die Länge ausdehnten, schlössen in den Trockenperioden weniger im Wuchse ab und seien bei wieder eintretender nasser Witterung mehr im Stande, ihren Wuchs, ohne auszuwachsen, fortzusetzen, weil das Wachsen hier mehr als einfacher Längsansatz sich gestalte.

Bei der Gelegenheit theilte Herr Prof. Schultz-Schultzenstein noch weitere Erfahrungen über die Auswahl des Bodens zur Kartoffelkultur in

---

1) S. Verhandlungen alte Reihe 21. Band.

Beziehung auf die Verhütung der Kartoffelkrankheit mit. Mit Rücksicht auf die schon früher von ihm gemachte Bemerkung, daß die Kartoffeln auf den Berghöhen in Amerika, wo sie wild wachsen, eine ununterbrochene nasse und kühle Witterung in der Vegetationsperiode, dagegen eine ebenso ununterbrochene trockene Witterung in der Ruheperiode hätten, sei zu vermuthen, daß auch bei uns eine so wenig als möglich unterbrochene kühle Feuchtigkeit des Bodens und Wetters während der Vegetation die günstigste Bedingung für das Gedeihen der Kartoffel, dagegen die während der Vegetationszeit der Kartoffeln häufigen Abwechselungen von Nässe, Trockenheit und Temperatur in Boden und Witterung eine hauptsächliche Ursache der Krankheit sein möchte. Da wir nun die Witterung weniger in unserer Hand hätten, so bleibe eine entsprechende Auswahl des Bodens, in dem die Kartoffel gegen die Wechselfälle der Witterung am meisten geschützt sei, das einzige und wesentliche Mittel, so weit überhaupt möglich, sich gegen die Krankheit zu schützen. Daß die Kartoffeln in schwerem Lehm- und Mergelboden nicht gerathen, sei bekannt. Im Uebrigen sei auf die feinere Bestimmung der chemischen Bodenbestandtheile, insbesondere auf den Magnesia-, Kali-, Natron-, Gypsgehalt weniger Gewicht zu legen, weil soviel von diesen mineralischen Bestandtheilen, als sich in der Asche der Pflanzen fänden, in jeder Bodenart hinreichend vorhanden sei, und es überhaupt noch an jedem Anhaltspunkt fehle, eine Bodenauswahl nach feineren chemischen Analysen zu treffen. Es seien vielmehr die physikalischen Eigenschaften des Bodens, seine Grundfeuchtigkeit oder Trockenheit, seine Temperatur, Farbe, Dichtigkeit und Lockerheit, was den Pflanzenwuchs, nächst der Düngung, am meisten bestimme. Es komme daher auf die Kennzeichen dieser Bodeneigenschaften vorzüglich an, um eine zweckmäßige Auswahl desselben für den Kartoffelbau zu treffen. Langjährige Beobachtung der Kartoffelkultur in verschiedenen Bodenarten habe ihm gezeigt, daß ein kaltgründiger und grundfeuchter Boden an den Veränderungen der Feuchtigkeit und Temperatur des Wetters am wenigsten Theil nehme, insbesondere sich bei großer Hitze am wenigsten erwärme und bei langer Dürre am gleichmäßigsten feucht erhalte, so daß ein solcher Boden, auch bei verschiedener Farbe und chemischer Bildung, dem Kartoffelbau bei großem Witterungswechsel am zuträglichsten sei. Es sei jedoch nicht ganz leicht, diese Bodeneigenschaft an äußeren Merkmalen desselben zu erkennen, insbesondere die stellenweisen Verschiedenheiten desselben herauszufinden, ohne genauere Untersuchungen damit vorzunehmen. Hier komme aber ein anderes Merkmal zu Hülfe, nämlich die Beobachtung der auf dem Boden wild wachsenden Pflanzen, von denen einige besser als die genaueste chemische und physikalische Untersuchung die ökonomisch in Betracht kommende Bodenbeschaffenheit anzeigen. Vor Allem werde ein kaltgründiger, grundfeuchter Boden, wie er sich für den Kartoffelbau am meisten eigene, schon von Weitem daran kenntlich, daß er mit wildwachsen-

dem Feldschachtelhalm (Equisetum arvense) überzogen sei. Da diese Pflanze im Frühlinge nur kurze, unverzweigte Fruchtstiele treibe, die bald absterben, wogegen im Herbste stark verzweigte Wedel reichlich nachwüchsen, so sei die sichere Auswahl des Bodens weniger im Frühling, als im Herbste zu treffen, wo dann die Menge des den Boden überziehenden Schachtelhalms die Bonitätsgrade des Kartoffelbodens anzeigten. Er habe sein Augenmerk auch auf andere wildwachsende Pflanzen zur Erkennung des Kartoffelbodens gerichtet, doch keine gefunden, welche den, für Kartoffeln am allerpassendsten, Boden so sicher anzeigen, als Equisetum arvense. Nächst dieser Pflanze sei es jedoch Mentha arvensis (Pferdeminze), welche einen für Kartoffeln geeigneten Boden anzeige, doch komme diese Pflanze auch auf solchem Boden vor, der für Kartoffeln zu feucht sei. Der wilde weiße Klee (Trifolium repens) liebe auch den sich für Kartoffeln eignenden Boden, wachse aber auch auf sehr austrocknendem Mergelboden, der sich für Kartoffeln nicht eigene. Eine der sicherer guten Kartoffelboden anzeigenden Pflanzen sei die gemeine Schafgarbe (Achillea Millefolium). Der Boden, auf dem Schafgarbe reichlich wächst, sei in der Regel grundfeucht, aber nicht immer kaltgründig genug, um bei größerer Hitze sich auf der Kühle zu halten, die für Kartoffeln passend sei, so daß bei zu langer Dürre die Kartoffeln, wenn auch nicht erkranken, doch nur sehr geringe Aernten geben, was er im vergangenen Jahre (1853) besonders zu bemerken Gelegenheit gehabt habe, wo der Schafgarbenboden gegen den Schachtelhalmboden im Kartoffelertrag sehr zurückstand. Polygonum Persicaria zeigt zwar grundfeuchten Boden an, auf dem Kartoffeln, auch in trocknen Jahren, gedeihen, wächst aber auch auf Mergelboden, in dem die Kartoffeln trotzdem erkranken. Stachys palustris und selbst Stachys sylvatica zeigen auf Aeckern wildwachsend immer grundfeuchten Boden an, allein die erstere Pflanze wächst auch in zu nassem, bei Dürre hart werdenden, Thonboden, in dem die Kartoffeln leicht erkranken. Der kleine Vogelfuß (Ornithopus perpusillus) und die Sandendivie (Hyoseris minima) zeigen, wo sie wild wachsen, ziemlich sicher guten Kartoffelboden an; allein beide Pflanzen wachsen zu vereinzelt, als daß sie allgemeine und deutliche Merkmale desselben abgeben könnten. Galeopsis Ladanum zeigt, wo die Pflanze in größerer Menge, besonders in der Nähe von Spartium scoparium wächst, einen grundfeuchten Sandboden an, kommt jedoch vereinzelt auch auf trocknerem, kalkhaltigem Boden vor, der sich für Kartoffeln weniger eignet. Unter den Gräsern seien es die hier wildwachsenden Hirsenarten, besonders Panicum Crus Galli und P. viride, deren Erscheinen im Herbst auf Kartoffelboden deute. Diese Pflanzen kommen aber meistens zu vereinzelt vor, als daß sie sichere Zeichen geben könnten. Das wildwachsende englische Raigras (Lolium perenne) zeige eine ähnliche Bodenbeschaffenheit an, wie Achillea Millefolium, daher auch beide Pflanzen sich zusammengesellen.

Es möchte nicht ohne Intereſſe ſein, auch diejenigen Pflanzen zu kennen, die einen für Kartoffeln ſchädlichen Boden anzeigen, in dem ſie, beſonders bei ſehr abwechſelnder, veränderlicher Witterung, mit ziemlicher Gewißheit immer erkranken. Zu dieſen Pflanzen gehören die meiſten unſerer Diſtelarten: Carduus nutans, Serratula arvensis, Onopordon Acanthium; ferner der Huflattig (Tussilago Farfara), unter den Doldenpflanzen: Pimpinella Saxifraga, Sium Falcaria, auch Anthyllis Vulneraria, Anthemis tinctoria, Chrysanthemum segetum, Myosotis Lappula, Poa compressa. Alle dieſe Pflanzen wachſen in leicht austrocknenden, beim Trocknen hart werdenden Bodenarten, meiſt in Kalk- oder Mergelboden, oder in Sand- und Humusboden mit Mergelunterlage, die das Austrocknen ſehr befördert, ſo daß die Temperatur und Feuchtigkeit dieſes Bodens gänzlich durch die augenblickliche Witterung beſtimmt iſt. Am ſchädlichſten für Kartoffeln iſt der Boden, auf dem Diſteln und Huflattig wachſen.

In Betreff des guten Gedeihens der Kartoffel auf einem Boden, den unſer Schachtelhalm gewöhnlich ernährt, glaubte Herr Apotheker Hertz die Urſache in dem großen Gehalte an Kieſelſäure, den jeder Boden haben muß, wo Schachtelhalm gedeihen ſoll, zuſchreiben zu müſſen.

Herr Geh. Ober-Regierungsrath Kette ergriff die Gelegenheit, um aus den Berichten des Herrn Direktors Lenné, welche dieſer in der letzten Sitzung des Königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums übergeben hatte, mitzutheilen, daß nach den in der Landesbaumſchule gemachten Erfahrungen grade die langen Kartoffeln am meiſten der Krankheit unterworfen waren. Dieſen ſcheinbaren Widerſpruch ſuchte Herr Prof. Schultz-Schultzenſtein dadurch zu löſen, daß allerdings auch ein Theil der langen Kartoffeln dadurch in ihrem Wachsthums-Verhältniſſe ſich den runden Formen nähert, wie auch bereits ſchon ausdrücklich geſagt ſei. Er fordere deshalb nur den Herrn Direktor Lenné auf, nachzuſehen, zu welcher Kategorie von langen Kartoffeln die der ſeinigen, welche ſo ſehr der Krankheit unterworfen geweſen waren, gehörten, um ſich von der Richtigkeit ſeiner Angabe zu überzeugen.

U. Herr Gärtnereibeſitzer Görner in Luckau hatte einige gärtneriſche Notizen eingeſendet, die durch den Vorſitzenden mitgetheilt wurden.[1])

V. Der General-Sekretair machte endlich noch einige Mittheilungen aus den verſchiedenen eingelaufenen Zeitſchriften.

1. In England macht jetzt eine neue Sorte des drüſigen Akelei (Aquilegia glandulosa) großes Aufſehen, da die Blumen nicht weniger als 4 Zoll im Durchmeſſer halten ſollen.

2. Durch eine Menge Zeitungen geht jetzt die Nachricht, daß der Umſtand, warum unter den Gurken-Samen viele nicht keimfähig ſind, darin

---

1) ſ. Nr. 48.

seine Erklärung findet, daß sich in den Kürbissen und Gurken nur die Samen, welche sich in der untern Hälfte der Frucht vorfinden, vollständig entwickeln, während die übrigen mehr oder weniger fehlschlagen. Herr Kunst- und Handelsgärtner Demmler bestritt aus der einfachen Ursache diese Angabe, weil grade in den Gurken, welche gewöhnlich zu Treibereien benutzt werden, sich überhaupt nur in der obern Hälfte der Frucht Samen entwickeln. Der General-Sekretair hielt jedoch diesen Umstand für interessant und wichtig genug, als daß man nicht weitere Erfahrungen darüber sammeln solle.

3. Der bekannte französische Gärtner Pepin berichtete in der revue horticole (1853, p. 385) über die Wirkung des Kaninchen-Urines. Es ist schon mehrmals in dieser Versammlung darauf hingedeutet worden, wie wichtig im Allgemeinen der Urin ist, um das Wachsthum der Pflanzen zu befördern, und wie wenig dieser Düngungsstoff grade bei uns, im Sandboden, wo er vor Allem seinen Einfluß geltend machen würde, in der Gärtnerei angewendet wird. Insofern der Bericht eines so anerkannten Gärtners, als Pepin, wahrhaft ist, so übertrifft die Wirkung des Kaninchen-Urines Alles, was man bisher über den Einfluß des Urines im Allgemeinen vernommen hat. Es wurden nämlich am 4. Dezember 1852 Stecklinge von Fuchsien gemacht mit einer Länge von gegen 1 Metre. Sie waren sämmtlich sehr ästig und versprachen eine reiche Anzahl von Blüthen. Die Zweige erschienen noch nicht ganz reif. 4 Stück wurden einem bestimmten Verfahren unterworfen, während man die andern wie gewöhnlich behandelte. 2 der ersteren hatte man im freien Lande gelassen, während die beiden andern im Hause blieben und mit der von Lansezeur empfohlenen Mischung, außerdem aber noch wöchentlich 3 Mal mit 2 und 3 Gläsern des Kaninchen-Urins begossen wurden. Die Resultate waren außerordentlich. Am 25. Juli, wo die nicht so behandelten Fuchsien nur ein träges Wachsthum zeigten, hatten 3 Stück der andern bereits eine Höhe von über 2 Metres, einen solchen Reichthum von Blüthen und ein durch reife Zweige und schönes, frisches Laub hervorgerufenes stattliches Ansehen, wie es sonst nie der Fall ist.

Um weitere Versuche mit dem Urine von Kaninchen machen zu können, suchte Pepin eine Menge der letztern sich zu verschaffen, und ließ in deren Stall eine solche Einrichtung treffen, daß der Urin leicht aufgefangen werden konnte. Pepin nahm nun unter andern unsern gewöhnlichen Johannisbeerstrauch. Rings um die Pflanze ließ er zunächst menschlichen Dünger in einer gemachten Furche auftragen und dann wiederum mit Erde bedecken. Außerdem wurde 3 Mal die Woche mit Kaninchen-Urin begossen. Der Erfolg war auch hier so außerordentlich, daß die Beeren zur Zeit der Reife hinsichtlich ihrer Größe nicht von denen der sogenannten Kirsch-Johannisbeeren zu unterscheiden waren.

4. Es wird bei uns häufig geklagt, daß man für die armen Leute jetzt, wo die Maschinen so viel verfertigen, wenig zu thun hätte und daß

es diesen an Arbeit fehlte. Der Generalsekretär berichtete aus dem Gardener's chronicle, daß eine Beschäftigung, welche den armen Leuten in Norfolkshire eine nicht unbedeutende Einnahme giebt, auch in hiesiger Gegend ein Nahrungszweig werden könnte. Die armen Leute sammeln nämlich dort die Binsen von Juncus effusus, der auch bei uns ganz gewöhnlich wächst, und bereiten sie zu Dochten vor. Es wird für den Verkauf derselben alljährig am 2. August ein eigener Markt abgehalten, an dem die Binsendochte feil geboten werden.

5. Es ist schon mehrmals in dieser Versammlung der hier und in Potsdam bemerkten eigenthümlichen Krankheit an den jungen Zweigen der Weinrebe, welche Herr Hofg. G. Fintelmann auf der Pfaueninsel mit dem Namen der Schwindpocken belegt hat, Erwähnung gethan. Bis jetzt war sie noch nirgends weiter beobachtet worden. In dem vergangenen Jahre scheint sie aber auch in Württemberg erschienen zu sein, denn in dem Wochenblatt für Land- und Forstwissenschaft ist ein Krankheits-Zustand der Weinrebe beschrieben, der wohl keinen Zweifel läßt, daß er von den eben genannten Schwindpocken nicht verschieden ist.

W. Der Herr Vorsitzende proklamirte, nachdem die Namen die ganze Versammlung hindurch ausgehängt gewesen waren, zu wirklichen Mitgliedern:

1. den Herrn Rittergutsbesitzer v. Freier auf Hoppenrade i. d. Priegnitz;
2. den Herrn Kunstgärtner Friedr. Bette in Haldem bei Dielingen;
3. den Herrn Dr. Bolle in Berlin.

X. Endlich theilte der Herr Vorsitzende den Ausspruch der Preisrichter mit. Darnach erhielt:

1. die Luculia gratissima Sweet des Herrn Kommerzienrath Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt) den 1. Preis zu 5 Thlr.,
2. die Lycaste Skinneri Batem. des botanischen Gartens (Herr Inspektor Bouché) den 2. Preis zu 5 Thlr.,
3. die 3 Helleborus-Arten des Universitätsgartens (Herr Universitätsgärtner Sauer) den 3. Preis zu 3 Thlr.,
4. das Haselnuß-Sortiment des Herrn Oberförster Schmidt in Forsthaus Blumberg bei Passow den 4. Preis zu 3 Thlr.,
5. das Sortiment der auf verschiedene Weise verwertheten Früchte des Grünberger Gewerbe- und Garten-Vereines den 5. Preis zu 3 Thlr.

Außerdem wurden noch ehrenvoll erwähnt:

1. die Reisbüschel des Herrn Hofgartenmeisters Borchers in Herrenhausen bei Hannover;
2. die verschiedenen Maissorten des Herrn Gärtnereibesitzers Görner in Luckau.

Auch dieses Mal hatte Flora weniger zur Ausstellung beigetragen als Pomona und Ceres, aber die weithin duftende Lukulia, die deshalb auch

den Namen gratissima, d. h. der sehr angenehmen, erhalten hat, war, wie auch die Lycaste Skinneri Batem., um desto vorzüglicher. Das tropische Asien und das tropische Amerika hatten in der That würdige Repräsentanten gesendet. Die erstere befand sich in einem achtzölligen Topfe und besaß bei einer Breite von 2 Fuß, eine Höhe von $3\frac{1}{2}$ Fuß. Lycaste Skinneri prangte nicht weniger als mit 13 Blüthen. Der Topf, in dem sie sich befand, hatte einen Durchmesser von 15 Zoll, die Pflanze hingegen einen Durchmesser von $3\frac{1}{2}$ Fuß. Von großem Interesse waren die 3 Nießwurzarten des Hrn. Sauer um so mehr, als die Wurzelstöcke der beiden weißblühenden Arten: Helleborus macranthus C. Koch und orientalis Lam. ohne Zweifel den Alten die ächte Nießwurz lieferten. Diese beiden Arten unterscheiden sich wesentlich schon durch die Größe der Blüthen, welche bei der letztern fast um die Hälfte kleiner sind. Außerdem sind bei der erstern die Blumenblätter auf der innern Seite gegen die Basis hin mit schön rothen Punkten besetzt. H. abchasicus stammt von der Ostküste des schwarzen Meeres und wächst in den Thälern des westlichen Kaukasus. Wie es scheint, ist die Pflanze noch nicht beschrieben.

Was nun die Gaben der Pomona und Ceres betrifft, so fielen zunächst die 12 Sorten Haselnüsse, welche der durch seine Vorliebe und Kultur dieser Früchte hinlänglich bekannte Oberförster zu Forsthaus Blumberg, Herr Schmidt, eingeliefert hatte, in die Augen. Daneben hatte das gewerbsame Grünberg uns gelehrt, auf welche Weise das keineswegs hinlänglich gewürdigte Obst zum Vortheil des Anbauers nicht weniger, als des Konsumenten, verwerthet werden kann. Man sah getrocknete Aepfel und gebackene Pflaumen, verschiedene Sorten Mus und eine Reihe von Blechbüchsen, die sämmtlich eingemachte Früchte enthielten. Erdbeeren und Pfirsichen waren so vorzüglich, als man sie sich kaum noch mehr wünschen kann. Es fehlte auch der Cider, der seit ein Paar Jahren in Aufnahme gekommene Apfelwein, nicht. Von ganz besonderem Interesse war ein ziemlich großes Bündel begrannten Reises, was der Herr Hofgartenmeister Borchers in Herrenhausen direkt aus Java erhalten und dem Vereine mitgetheilt hatte. Endlich erfreute man sich an der großen Auswahl Maiskolben, die um so größern Werth hatten, als die Sorten sämmtlich, selbst in den ungünstigsten Jahren, bei uns reifen. Vor Allem nahmen die zahlreichen bunten Kolben durch ihre verschiedenen Farben die Aufmerksamkeit der Beschauenden in Anspruch. Herr Görner in Luckau hatte sich ein um so größeres Verdienst um die Ausstellung erworben, als er mit freigebiger Hand Jedem, der sich für den Maisbau interessirte, von seinem Ueberflusse gern mittheilte.

Zweite Abtheilung.

Berichte, Abhandlungen und Auszüge aus andern Büchern und Zeitschriften.

1.

Ueber Ananas.

Vom Herrn Hofgärtner Hempel.

Nach allem dem, was über Ananas-Kultur schon geschrieben worden ist, glaubte ich kaum, daß es noch eine Frage gäbe, die nicht bereits von Fachmännern erledigt worden wäre. In den von meinem Kollegen, dem Herrn Hofgärtner G. A. Fintelmann, ins Deutsche übertragenen Auszügen aus Gardeners Chronicle heißt es Seite 134 der 42. Lieferung der Verhandlungen:

> „daß den englischen Gärtnern schon oft die Aufgabe gestellt worden, bei den Ananas große Früchte mit kleinen Kronen zu erziehen, es sei aber bis jetzt denselben noch nicht gelungen."

Diese Aeußerung der Engländer veranlaßt mich nun, da, so viel ich weis, auch auf dem Kontinente noch keine Methode, welche diese Frage beantwortet, bekannt gemacht worden, ein Verfahren der Oeffentlichkeit zu übergeben, wie man, und zwar ohne weitere Schwierigkeit, große Früchte mit kleinen Kronen erlangen kann. Seit mehrern Jahren habe ich wenigstens mich des besten Erfolges davon erfreut.

Die Vermehrung der Ananas geschieht, wie bekannt, sowohl durch Keimpflanzen als durch Kronen. Beide Arten habe ich sorgfältig geprüft und bin zu der Ueberzeugung gelangt, daß die aus Kronen gezogenen Pflanzen immer vor den aus Keimpflanzen hervorgegangeneu Exemplaren den Vorzug hatten. So lange ich von den seltenen Sorten nur im Besitz weniger Exemplare war, bemühte ich mich, meinen Bestand durch Fortpflanzung mittelst der Kronen zu recht kräftigen Pflanzen zu vermehren. Es gelang mir stets, und ich erhielt Früchte, deren Krone 1 Pfund und einige Loth wogen. — Nachdem ich auf diese Weise eine ausreichende Menge kräftiger Pflanzen gezogen hatte, machte ich es mir auch zur Aufgabe, die Kronen zu verkleinern, und versuchte einmal, ob ich nicht, wenn ich das Wachsthum der Krone während der Fruchtausbildung ganz und gar störte, nicht noch größere Früchte erhalten würde. Sobald die Frucht ihrem Verblühen nahe war, nahm ich einen nicht scharf zugespitzten, aber mit scharfen Kanten versehenen, etwa 8 Zoll langen Blumenstock, setzte diesen in die Mitte der Krone und drehte ihn, gleichsam wie einen Bohrer, in das Herz derselben hinein, worauf ich die dadurch abgelösten jungen Blättchen herausnahm.

Der Erfolg war der gewünschte. Unbeschadet des besten Fortganges und Gedeihens der Frucht hörte das Wachsthum der Krone gänzlich auf.

Ich überlasse Jedem, der Interesse an der Ananas-Kultur hat, mein angegebenes Verfahren weiter auszuführen. Es wird Jedermann sich von der Richtigkeit meiner Angabe überzeugen und die schönsten Früchte erhalten. Ich bemerke nur noch beiläufig, daß natürlich eine auf angegebene Weise in ihrem Wachsthume vollständig gestörte Krone nicht ferner zur Vermehrung verwendet werden kann.

2.

Beiträge über Pflanzenkulturen.

Vom Herrn Bouché, Inspector des Königl. botanischen Gartens.

a. Beitrag zur Kultur und Ueberwinterung der perennirenden Lobelien (Lobelia fulgens, splendens, princeps etc.)

Nach den vielen Nachfragen im Frühling nach Lobelien zu urtheilen, scheinen viele Gärtner Unglück mit der Ueberwinterung dieser herrlichen Pflanzen, welche während des Sommers und Herbstes eine große Zierde unserer Blumenbeete sind, zu haben; ich kann daher nicht unterlassen, mein Ueberwinterungsverfahren, welches mir seit etwa sechs Jahren eine Menge Pflanzen gesichert hat, mitzutheilen.

Um Lobelia fulgens, splendens, cardinalis, princeps, siphylitica und die vielen Varietäten und Bastarde dieser Arten gut durch den Winter zu bringen, ist es nöthig, sie schon den Sommer vorher recht gut zu pflegen, damit sie bis zum Herbste recht kräftige Seitensprossen in der Erde bilden. Am besten gedeihen die Lobelien in einem möglichst nahrhaften Erdreiche, welches locker ist und zur längern Feuchthaltung mit etwas Lehm vermischt sein kann, denn Feuchtigkeit des Bodens und der Luft sagt ihnen am meisten zu; ist die Luft des Standortes zu trocken, so werden sie sehr leicht von der rothen Spinne befallen, welche nicht nur die Blüthenstiele verdirbt, sondern auch eine mangelhafte Ausbildung der Sprossen für das folgende Jahr herbeiführt. Ein Platz, der nicht den ganzen Tag der Sonne ausgesetzt ist, ist ihnen am angemessensten. Damit der Boden für Lobelien, welcher nur aus einer einen Fuß tiefen Lage zu bestehen braucht, tüchtig und oft begossen werden kann, ohne daß er zu fest wird und versauert, lasse ich etwas feinen

Torfabfall unter die Erde mischen, wodurch er an Durchlässigkeit des Wassers gewinnt und wärmer wird.

Im Herbste, sobald die Lobelien abgeblüht haben und stärkerer Frost eintritt, werden sie mit dem Boden, worin sie während des Sommers standen, in Töpfe gepflanzt, die nur eben so viel Raum bieten, daß die jungen Sprossen nicht an den Wandungen derselben anliegen. Nach dem Einpflanzen werden sie in ein kaltes, nicht feuchtes Gewächshaus gebracht und unter die Stellage gestellt, wo sie bis Ende Februar stehen bleiben; nur im äußersten Nothfalle werden die Töpfe im Winterquartiere begossen. So lange die jungen Sprossen, deren Blätter sich nach und nach zu kleinen Rosetten ausbilden, nicht welken, kann das Begießen ganz unterbleiben, wenn auch die Erde trocken wie Asche sein sollte.

Ende Januar oder Anfang Februar werden die Lobelien aus den Töpfen genommen und zertheilt, wobei man besonders darauf zu achten hat, daß alle faulenden Sprossen sorgsam entfernt und die Strünke der jungen Sprossen nicht verletzt werden; will man noch fest zusammenhängende Stauden theilen, so warte man lieber so lange, bis die einzelnen Sprossen junge Wurzeln gebildet haben, wo es ohne Nachtheil geschehen kann. Nach dem Zertheilen werden sie in Erde, die zu gleichen Theilen aus Lauberde und feinen Torfabfall besteht, wozu eine angemessene Menge Sand gemischt wird, gepflanzt und in ein warmes Haus von etwa 10 Grad an einen hellen Platz gestellt; ist dieser nicht vorhanden, so nehmen sie auch allenfalls mit einem nicht zu dunkeln Standorte unter der Stellage vorlieb, denn um ihre Vegetation zu dieser Zeit neu zu beleben, ist mäßige Wärme, mäßige Feuchtigkeit und frische Erde am nöthigsten. Beim Einpflanzen achte man darauf, daß die Sprossen nicht zu hoch zu stehen kommen, indem sich zwischen den ersten Blättern sehr bald neue kräftige Wurzeln bilden, und an diesen Stellen auch gegen den Herbst die kräftigsten Sprossen erscheinen. Aus eben dem Grunde ist es auch gut, sie beim Auspflanzen ins freie Land möglichst tief zu setzen; wird dies versäumt, so ist die Bewurzelung nur schwach und die Sprossen bilden sich in geringer Zahl und noch dazu mangelhaft aus.

Nachdem sie in frische Erde versetzt sind, darf das Begießen nur sparsam geschehen, bis sich neue Wurzeln und Blätter gebildet haben.

Sind die Pflanzen in ihrem Wachsthume vorgeschritten und gestattet es die Witterung, so bringt man sie in einen halbwarmen Mistbeetkasten, der bei gutem Wetter fleißig gelüftet wird, damit sie möglichst kräftig werden; sollten sich am Stamme Luftwurzeln zeigen, so muß dieser mit Erde angehäuft oder die Pflanze tiefer gebracht werden, um eine möglichst starke Bewurzelung zu erzielen. Nach und nach werden sie abgehärtet, um Anfang Mai ins freie Land gesetzt zu werden.

Werden die Lobelien während des Sommers fast täglich begossen, so setzen sie auch eine Menge Samen an, was nicht geschieht, wenn der Boden

trocken ist. Die Anzucht aus Samen gelingt am besten, wenn derselbe Anfang Februar ausgesäet und zwar nur auf die Oberfläche ausgestreut wird, ohne ihn mit Erde zu bedecken.

Zum Schutze des sehr feinen Samens und zur Feuchthaltung der Oberfläche ist es sehr zweckmäßig, die Saat mit einer Glasscheibe zu bedecken; damit der auf der Erdoberfläche liegende Same nicht durch das Begießen fortgespült werde, setzt man den Samentopf in eine mit Wasser gefüllte Schale und bewässert nur von unten.

Haben die Pflanzen das dritte oder vierte Blatt gemacht, so piquirt man sie in andere Schalen, später noch einmal auf einen lauwarmen Kasten und setzt sie endlich ins freie Land, wo noch viele in demselben Jahre zur Blüthe kommen.

b. Zur Kultur der strauchartigen Calceolarien.

Obgleich die strauchartigen Calceolarien, Calceolaria rugosa, robusta excelsa, arachnoidea und die vielen Varietäten, welche hauptsächlich in Gelb und Braun abändern, in neuerer Zeit durch die bei weitem großblumigeren und mannigfacher gefärbten Varietäten der Calc. pendula und corymbosa, (welche nur zweijährig oder eigentlich nur einjährig sind, indem sie im August ausgesäet bis dahin des folgenden Jahres bereits schon wieder Samen getragen haben und darauf absterben,) aus den Gärten ziemlich verdrängt wurden, so sollte man ihnen doch mehr Aufmerksamkeit schenken und sich bemühen, eben so großblumige und verschieden gefärbte Varietäten zu ziehen. Es ist mir auf diese Weise gelungen, 3 neue Sorten zu erhalten; da aber die Erzeugung neuer Varietäten nicht mein Beruf ist, so unterblieb eine Verfolgung derartiger Züchtung später.

Hätte man von den strauchartigen oder auch halbstrauchartigen Calceolarien schöne Varietäten, so würde es für die Gartenkunst von großem Nutzen sein, indem es alsdann möglich wäre, ihren Besitz durch Fortpflanzung zu sichern, während die Erzielung schöner Varietäten von zweijährigen Calceolarien immer unsicher ist und man selbst die schönsten wieder verschwinden sieht.

Die strauchartigen Calceolarien sind für den Liebhaber, der nur seine Beete mit Blumen besetzt zu haben wünscht, ohne Ansprüche auf blumistische Schönheit der Blume zu machen, bei weitem lohnender, indem sie von Anfang Juni bis Ende des Herbstes mit Blumen geschmückt sind, während die zweijährigen Calceolarien nur eine kurze vorübergehende Flor bieten und schwieriger zu ziehen sind.

Es scheint wenig bekannt zu sein, mit wie wenig Mühe sich die strauchartigen Calceolarien ziehen lassen; die meisten Gärtner mögen sie nicht, weil sie während des Winters und Frühjahrs in den Häusern stets von

Blattläusen beläſtigt werden, was aber nur ſeinen Grund in der unrichtigen Behandlung hat.

Ueberwintert man die Calceolarien in froſtfreien Käſten, ſo werden ſie in keiner Weiſe vom Ungeziefer befallen.

So lange es das Wetter irgend geſtattet, läßt man ſie im Freien. Sind die Töpfe in die Erde eingeſenkt, ſo ſchadet ihnen eine bald vorübergehende Kälte von 3 Graden nicht; wird es kälter, ſo ſetzt man ſie in einen 2 bis 3 Fuß tiefen Miſtbeetkaſten, deſſen Wände mit gutem Umſchlage verſehen ſein müſſen und welcher mit Fenſtern und Brettern bedeckt werden kann. Bei gelindem Wetter wird täglich gelüftet; erſt bei dem Eintritt von anhaltendem Froſtwetter bleibt der Kaſten geſchloſſen und wird im Nothfalle mit Laub bedeckt, um das Eindringen des Froſtes vollſtändig abzuhalten.

Es iſt merkwürdig, daß ſo weiche, krautartige Pflanzen, wie die Calceolarien, ſo lange im Dunkeln zubringen können, ohne zu ſpillern oder zu faulen. Ihre Blätter ſind in den bedeckten Käſten fortwährend feucht, weil ſie leicht den Niederſchlag aus der Luft annehmen und ihr Rand Waſſer auszuſcheiden ſcheint [1]). Ich habe mehrmals geſehen, daß Calceolarien 4 Monate hindurch feſt bedeckt waren und trotzdem bei Abnahme der Decke weder Fäulniß der Blätter und Stengel, noch ein Verſpillern zeigten.

Auch die Stecklinge, welche am beſten im October in Schalen geſteckt und in einen feuchten, kalten Kaſten geſtellt wachſen, überwintern in einem froſtfreien Kaſten am ſicherſten und geben für das folgende Jahr kräftige Pflanzen; nur müſſen ſie im Frühlinge ſobald als möglich einzeln in Töpfe und widerholentlich verpflanzt werden, ehe ſich die Wurzeln am Rande des Topfes verfilzen.

Ueberwintert man ſowohl die alten wie auch die Stecklings-Pflanzen der Calceolarien in den Häuſern, ſo verſpillern ſie, ſind ſtets mit Blattläuſen geplagt, ertragen dabei nicht gut das Räuchern mit Taback und liefern nur eine höchſt dürftige Flor.

Die alten Stöcke, welche ſchon einmal in Töpfen geblüht haben, ſind am geeigneteſten für das freie Land, zumal ſie im zweiten Jahre als Topfpflanzen nicht mehr ſchön ſind. Die im Herbſt gemachten und in Käſten überwinterten Stecklinge blühen ſchon im nächſten Jahre überaus reich. Um recht kräftige junge Pflanzen zu ziehen, nimmt man die Stecklinge von Exemplaren, die im freien Lande ſtehen. Man wählt ſtets die ſtärkſten Triebe, welche aus der Blattachſel ausgebrochen werden und im October zur Zeit des Steckens an ihrer Baſis gewöhnlich ſchon mit Luftwurzeln verſehen ſind.

---

1) Das Ausſcheiden von Feuchtigkeit aus den Blättern, beſonders aus der Spitze und dem Rande, ſcheint von den Botanikern noch nicht hinreichend beobachtet zu ſein; iſt es auch von Canna bereits bekannt, ſo findet es ſich nicht weniger bei Calceolaria, Fuchsia und Tussilago fragrans.

3.

Bericht

über den Zustand der Gärtnerei im Fürstenthum Pleß im Jahre 1852.

Vom Herrn Kammerrath Schäffer in Pleß.

Es wäre meine größte Freude, Einem Wohllöblichen Gartenbau-Vereine alle Jahre recht viel Vortheilhaftes und Gutes aus der hiesigen Gegend melden zu können; in einer Hinsicht ist dieser Wunsch auch in Erfüllung gegangen, indem ich sogleich beim Beginne meines diesjährigen Berichtes anzeigen kann, daß wir eine gesegnete und reichliche Maisärnte gehabt haben. Die Witterung zeigte sich gerade für die Maiskultur im vergangenen Jahre überaus günstig. Es war nur Schade, daß die Menschen, am Alten hangend, nicht mehr von dieser Frucht angebaut hatten uud daß sich, im Ganzen genommen, doch immer noch sehr Wenige damit beschäftigen wollen. Nichtsdestoweniger aber ist ein Fortschritt zu bemerken und der Maisbau bricht sich auch hier immer mehr Bahn. Mehre Oekonomen, durch die diesjährigen guten Erfolge angeregt, machen schon Anstalten, ihn stärker anzubauen. Es wäre nur zu wünschen, daß wir des Beispiels halber der Reihe nach noch einige so warme Sommer hätten.

Die diesjährige Maisärnte war sowohl in Quali- als Quantität vorzüglich. Ich habe von einem Flächenraume von beiläufig ein Sechstheil Morgen über 4 Scheffel eingeärntet; und bei Anderen ist die Aernte verhältnißmäßig noch reicher ausgefallen. Der zum Theil ungünstige hiesige kalte Boden ist zwar insofern ein Hinderniß für die Maiskultur, als er, wenn diese gedeihen soll, starke Düngung verlangt und man diese hier ungern giebt. Die Ueberzeugung wird sich jedoch immer mehr Geltung verschaffen, daß die hierauf verwendete Düngung viel reichlicher als jede andere Frucht lohnt. — Ich habe, um die Ungunst des Bodens zu bewältigen, die in der Elsner'schen Schrift über den Maisbau empfohlene und sicher zum Ziele führende Methode angewendet und bewährt befunden. In einem zuvor sorgfältig umgegrabenen Boden habe ich darnach in der Entfernung von 2 — $2\frac{1}{2}$ Fuß mit dem Grabscheite einen guten Stich tiefe Löcher auswerfen und diese zur Hälfte mit Dünger füllen lassen. Darauf kommt Erde und in diese, ohngefähr 1 Zoll tief, legt man 3 — 4 Maiskörner. Im Großen mag die Elsner'sche Methode wohl nicht durchzuführen sein,

für kleine Feld- und Gartenbesitzer ist sie aber ohne Zweifel die vortheilhafteste. Die jungen, bald aufschießenden Pflanzen finden in dem Dünger sogleich eine sehr gute Nahrung, um sich, was die Hauptsache ist, sogleich stark bewurzeln zu können. Sie zeigen daher ein kräftiges Wachsthum, was sie befähigt, zu rechter Zeit in Blüthe zu treten.

Mein Maisfeld wurde voriges Jahr während der Blüthe von einem Hagelschauer betroffen, welcher die noch zarten Blätter spaltete und in Fetzen zerriß; trotzdem hat dieses den Pflanzen nicht weiter geschadet, denn sie wuchsen fort und gaben, wie schon gesagt, eine gute Aernte. Was die Sorte anbelangt, so stellte es sich überall heraus, daß der durch den Herrn Grafen von Reichenbach eingeführte weiße Mais, bei uns wenigstens, vor allen andern den Vorzug verdient; es ist dies ebenfalls von den Mitgliedern des Pleßner landwirthschaftlichen Vereins anerkannt worden. Künftiges Jahr beabsichtigt ein hiesiger rationeller und praktischer Landwirth, der Ober-Amtmann Trentin in Ober-Gotschalkowitz, die ersten Versuche, den Mais als Grünfutter zu benutzen, auszuführen. Ich wünsche von ganzem Herzen, daß der Sommer günstig ist.

Sehr häufig hört man von den Widersachern den Einwand: Was mache ich mit dem Mais? Er fordert viel Dünger und giebt kein Stroh. — Ich habe ihn dieses Jahr hauptsächlich zur Mastung verwendet und außerordentliche Resultate erzielt. Außerdem wird er zu Grütze und Mehl gemahlen; erstere mit Milch gekocht, ist gegenwärtig in meiner Familie ein sehr beliebtes Gericht, das Mehl aber wird von meinem Gesinde, auf verschiedene Weise bereitet, sehr gern genossen. Ein hiesiger Landwirth, dem voriges Jahr die Kartoffeln mißrathen waren, hat den ganzen Winter über sein Gesinde nur mit Mais beköstigt. Unreife Maiskolben mit etwas Salz in Wasser gekocht, sind für Ewachsene sowohl, wie für Kinder, wahre Leckerbissen.[1]) Ich beabsichtige, zur Ausbreitung der Maiskultur in hiesiger Gegend, künftigen Sommer sämmtliche Schullehrer der Gegend aufzufordern, daß jeder in seinem Schulgarten wenigstens ein Beetchen mit Mais bepflanzt. Mit der Bedingung, daß sie den Schulkindern den Anbau lehren, werde ich recht gern ihnen den dazu nöthigen Samen geben. Nehmen diese sich der Sache recht an, so muß es dahin kommen, daß alle kleinere Garten- und Grundbesitzer im Dorfe sich mit der Maiskultur beschäftigen.

Was das Obst anbelangt, so zeichnete sich darin das vergangene Jahr wenig aus, ja, man kann es eher ein schlechtes nennen. Wir hatten näm-

---

1) In Italien, sowie in allen Ländern rings um das Mittelmeer ist der Mais in verschiedenen Zuständen, reif und unreif, roh, geröstet, gebraten, gekocht und mit Essig eingemacht, die Hauptnahrung, besonders der ärmern Leute. Ohne Mais-Polenta kann kein Lazaroni leben. In Syrien hat er selbst zum Theil die Durra (Sorghum-Arten) verdrängt, was gewiß für die Vortheile des Maises spricht, wenn man weiß, daß die Orientalen noch schwieriger von alten Gebräuchen abzubringen sind, als unsere Bauern. Anmerk. d. Red.

lich wieder das Unglück, durch späte Nachtfröste, welche sich einmal sogar bis auf — 7° Reaum. erstreckten, die meisten Obstblüthen einzubüßen. Die Birnen trugen daher nur spärlich und manche Apfelsorten gar nicht. Die Zwergbäume hielten sich von den letztern noch am besten und vor allen anderen die große Casseler Reinette. Pflaumen, Kirschen, Aprikosen und Pfirsichen trugen außerordentlich sparsam. Umgekehrt erregte mein Weinstock auf dem Schindeldache wiederum allgemeine Bewunderung, denn ich ärntete fünf große Körbe vortrefflicher süßer Trauben. Ich habe in den letzten Jahren über diesen Weinstock schon so viel gesprochen, daß ich, um nicht langweilig zu werden, davon weiter nichts sagen will, als daß ich mich von Jahr zu Jahr mehr überzeuge, wie für die hiesige Gegend meine Methode, den Wein zu behandeln, ganz gewiß den Vorzug verdient. Sie liefert sichere Resultate, wie sie bei uns noch nirgends gesehen sind.

Mit dem Gemüsebau ging es vergangenes Jahr ziemlich gut; nur ist anzuführen, daß die trockne Witterung bei einigen Sorten schädlich wirkte, wogegen wiederum andere gerade dadurch in ihrer Entwickelung begünstigt wurden. Letzteres kam besonders den Gurken und Bohnen zu Gute; diese lieferten eine überaus reichliche Aernte. Der Blumenkohl mißrieth gänzlich.

Die Kartoffeln blieben zwar nicht ganz von der Krankheit befreit, die Aernte fiel demungeachtet aber so reichlich aus, daß kein Mangel zu befürchten steht. Es ist wohl jetzt als entschieden anzusehen, daß die Kartoffelkrankheit, weder in der Ausartung der Sorten, noch in einer krankhaften Disposition der Knollen, sondern in atmosphärischen und tellurischen Verhältnissen, deren Beschaffenheit uns gänzlich unbekannt ist, zu suchen ist. So viel steht fest, daß sie durch Sprünge in der Temperatur und durch elektrische Spannung der Atmosphäre, so wie durch Extreme von nasser und trockner Witterung wohl verstärkt und beschleunigt werden kann, keineswegs wird sie aber dadurch allein hervorgerufen. Man könnte sonst in der That gar nicht begreifen, warum in der langen Zeit, wo die Kartoffeln beständig gut geriethen, und die oben erwähnten Witterungszustände ebenfalls vorkamen, die Kartoffelkrankheit sich nicht auch erzeugt haben sollte. Demnach ist also für gewiß anzunehmen, daß sobald die uns unbekannten Ursachen der Krankheit wegfallen werden, auch sie wieder aufhören wird und wir wiederum gute Kartoffelärnten erhalten.

Ueber die Blumenzucht habe ich diesmal nicht viel zu berichten. Alles bewegte sich in dem gewohnten Gleise. Die erhaltenen Sämereien wurden unter die Schullehrer auf den Dörfern vertheilt; — ich legte noch gegen drei Schock Knollen von schönen Georginen bei.

Eben so vertheilte ich den erhaltenen Gemüsesamen zur weiteren Austheilung an arme Dorfbewohner. Diese Vertheilung hat allerdings am Meisten Segen gebracht, obwohl in diesem Jahre die Noth um Lebensmittel nicht so groß wurde, als ich befürchtet hatte.

Zum Schlusse meines diesjährigen Berichtes kann ich nicht unerwähnt lassen, daß, wie ich bereits schon im Jahre 1850 sagte, die Hoffnung, daß die Aldrovanda vesiculosa sich auch noch an anderen, als den von dem mittlerweile verstorbenen Apotheker Louis Hausleutner zu Reichenbach angegebenen Orten, in hiesiger Gegend sich finden werde, in Erfüllung gegangen ist, obwohl dieser, um die Flor Schlesiens so sehr verdiente Mann, selbst die Befürchtung [1]) aussprach, daß die interessante Pflanze, nachdem der Teich, worin er sie fand, trocken gelegt worden war, verloren sein möchte. Die Pflanze ist in dem Czarkower Mahlteiche, eine halbe Meile von Pleß, in großer Menge wieder aufgefunden worden

---

4 [1].

Nachweis

der in der Gemeinde Groß-Machnow mit Gurken bebauten Flächen und deren Erträge,

nebst

einer Angabe der Stückzahl von Obstbäumen in demselben Orte.

Von Herrn Dr. A. Fintelmann.

Namen der Besitzer.	Fläche.	Geld-Ertrag im Sommer 1852.	Obstbäume.					Summa der Stämme.
			Aepfel.	Birnen.	Pflaumen.	Kirschen.	Nußbäume.	
	Morg.	Thlr.	Stückzahl.					
Schulze Keßler . .	1	60	—	2	18	—	—	20
Kossäth Wiemann .	½	15	—	10	9	—	—	19
" Becker . . .	½	15	—	7	20	—	—	27
" Scherecke .	½	30	—	6	20	—	—	26
" Ruselack .	½	15	—	1	19	—	—	20
Büdner Lehmann .	1	45	—	4	16	—	—	20
Kossäth Raseke . . .	1	60	2	7	30	—	—	39
Latus	5	240	2	37	132	—	—	171

1) Im 20. Bande S. 135.

Namen der Besitzer.	Fläche. Morg.	Geld-Ertrag im Sommer 1852. Thlr.	Obstbäume Stückzahl. Aepfel.	Birnen.	Pflaumen.	Kirschen.	Nußbäume.	Summa der Stämme.
Transport	5	240	2	37	132	—	—	171
Kossäth Lehmann .	¼	12	—	2	28	—	—	30
Bauer Hanke . . .	2	100	—	2	20	—	—	22
Kossäth Geisler . .	2	220	3	7	10	—	—	20
Bauer Hanke . . .	1½	100	—	6	14	—	—	20
Lehrer Metam . . .	⅓	25	—	2	1	—	—	3
Gutsbesitzer Gobbin	¾	25	—	—	15	—	—	15
Kossäth Becker . . .	½	40	—	—	10	—	—	10
" Selke . . .	½	25	—	4	16	—	—	20
" Schulz . . .	½	25	—	2	80	—	—	82
" Hennig . .	½	50	2	4	64	—	—	70
" Stippekohl	½	20	1	1	36	—	—	38
" Ruselack . .	½	25	—	1	19	—	—	20
Bauer Karlapp . .	¾	150	—	1	14	—	—	15
Büdner Becker . . .	½	35	1	3	—	—	—	4
" Wiemann.	½	25	1	2	4	—	—	7
" Schadow .	—	—	3	4	30	—	—	37
" Woblack .	¼	15	1	1	28	—	—	30
" Berg. . . .	¼	20	3	2	16	—	—	21
" Paul . . .	—	—	—	1	20	—	—	21
Müller Dümechen.	½	25	—	—	40	—	—	40
Kossäth Selke . . .	½	30	—	—	18	—	—	18
" Woblack . .	¾	40	—	2	16	—	—	18
Bauer Dumack . . .	¾	40	—	—	15	—	—	15
Predig. Kirsten . .	1	50	—	3	12	—	—	15
Bauer Grothe . . .	½	20	—	—	15	—	—	15
Schmied Becker . .	—	—	—	—	8	—	—	8
Bauer Selke	1	100	—	3	—	—	—	3
Kossäth Kolberg . .	unbestimmt		—	—	14	—	—	14
" Kuhlmey .	1	80	1	6	35	—	—	42
" Kaul	¾	40	2	8	4	—	—	14
Kaufmann Worch .	⅛	14	1	2	7	—	—	10
Gastwirth Lustig . .	2½	250	2	4	—	2	1	9
Büdner Henschel .	1	70	—	4	12	—	—	16
Dominium	2	230	203	67	344	1556	4	2174
Summa	30½¼	2151	226	181	1097	1558	5	3067

Es haben hiernach 30½ M. M. in dem für Gurken schlechten Jahre 1852 einen Ertrag von mindestens 2151 Thlrn., durchschnittlich also der Morgen in runder Zahl 70 Thlr. Bruttoertrag gegeben.

Stellen wir die erinnerlich höchsten Bruttoerträge

bei dem Kossäth Geisler auf	2	M. von	700	Thlrn.,
„ „ Bauer Karlapp . .	$1\frac{3}{4}$	„ „	400	„
„ „ Prediger Kirsten . .	1	„ „	200	„
in dem Dominium	2	„ „	800	„
	$6\frac{3}{4}$	M. von	2100	Thlrn.

zusammen, so ergiebt sich daraus als höchster Bruttoertrag in runder Zahl 310 Thlr. vom Morgen. Wenn nun auch die im Nachweise gegebenen Zahlen sicher nicht weit von der Wahrheit abweichen, indem sie mit den Ergebnissen der gegenseitigen jeden Markttag in der Gemeinde ausgesprochenen Abschätzung nahe zusammen stimmen (die einen gehen darüber hinaus, die andern bleiben darunter,) so ist doch auch sicher, daß die Erinnerung für karge Jahre zu niedrige, für reiche leicht etwas zu hohe Zahlen aufbewahrt. Nach den langjährigen Erfahrungen aller unserer Gurkenbauer und den genau verzeichneten Zahlen eines benachbarten Rittergutes, „Haus Zossen", dürften die Schwankungen zwischen den Extremen sich in Wirklichkeit nur wie 1 : 4 verhalten, ohne daß dadurch die Durchschnittszahl $\frac{310 + 70}{2} = 190$ Thlr. pr. M. wesentlich verändert würde. Durch anderweitige viel ältere Ermittelungen hat sich der Bruttoertrag für Kohlarten, Sellerie und Zwiebeln für die □R. auf 1 Thlr. gestellt. Diese Uebereinstimmung ist wohl beachtenswerth.

Es wird mir erst in Zukunft möglich sein, Reinerträge für den Gurkenbau zu ermitteln, und behalte ich mir Mittheilungen darüber vor, wie ich denn gelegentlich auch eine Beschreibung des Verfahrens geben werde, das bei uns in Anwendung kommt. Hier will ich nur noch erwähnen, daß dabei auch Mistbeete in Anwendung kommen, die ersten Gurken von diesen das Stück im Durchschnitt mit 10 Sgr., die ersten vom freien Lande (letzte Juni- oder erste Juli-Woche) das Schock mit 2 Thlrn. bezahlt werden. Nicht selten sinkt der Preis auf 6 Sgr. das Schock, wo sich dann die Gurken als Milchkuhfutter und für Schweine besser, als durch den Transport nach Berlin verwerthen lassen, und ist als niedrigster noch Gewinn bringender Preis für uns, 4 Meilen Chaussee von Berlin, 10 Sgr. das Schock. Man wird nach diesen Angaben sich eine Vorstellung machen von der außerordentlichen Menge von Gurken, die unser Dorf erzieht.

Die Obstbaumzahlen bestätigen die eine Erfahrung, daß Kirschen, (es sind hier fast nur gewöhnliche Sauerkirschen), nur dann Gewinn gewähren, wenn sehr viele sich in einer Hand befinden, hingegen sind Pflaumen (es sind fast nur blaue Bauernzwetschen) für den Landmann das werthvollste Obst.

42.

Der Park zu Madlitz,

Besitzung des Grafen von Finkenstein.

(Station Briesen, Kreis Lebus, Rb. Frankfurt.)

Von Herrn G. A. Fintelmann, Königlichen Hofgärtner auf der Pfaueninsel.

Carl Friedrich Ludwig, Reichsgraf von Finkenstein, fand hier einen kleinen altfränkischen Garten vor, diesen und das Wohnhaus umgebend, die Ueberbleibsel einer längst aufgegebenen Umwallung, an die kahles flaches Feld stieß. Das war dem Manne zu öde, dem die bukolischen Dichter des Alterthums das Gemüth erheitert, wenn die Last des Berufes ihn in die Außenwelt trieb, dem sie den Herbst des Lebens bis in ein hohes Alter verschönten. Das, was die Phantasie malte, sollte ihn anschaulich umgeben. Er dichtete den Garten, wie wir ihn heut noch sehen, von den Söhnen sorglich gepflegt, im Sinne des schaffenden Künstlers.

In den achtziger Jahren wurde die erste Anlage ausgeführt, im andern Decennio das Areal durch Tausch und Kauf vergrößert und abgerundet; 1800 war der Garten in seiner gegenwärtigen Ausdehnung, 150 Morgen mit der darin liegenden Kapelle, vollendet.

Bis dicht an das Schloß stoßen auf Süd- und Nordseite die Baumpflanzungen mit ihren Schatten. Gegen Ost, jenseits einer Rasenfläche, in der rechts ein Weiher liegt, am Südufer, von Gebüsch umsäumt, steigt der Boden in bewachsenen Hügeln an, deren Fuß frei in die Ebene verläuft. An dem Gebüsch vorüber, das die nahe liegenden Wirthschaftsgebäude, eine Obstbaumschule, den Blumengarten (regelmäßige Beete) und den Küchengarten verdeckt, gelangt man durch einen Obsthain, wo unter den Bäumen die Früchte tragenden Sträucher stehen, zu den bewaldeten Hügeln, die der Künstler geformt und mit Schluchten durchzogen. Man erblickt die dorische Halle aus einer Gruppe hoher Bäume hervortretend; dorthin führt der Pfad. Von der beschatteten Halle aus übersieht man eine von Wald umsäumte Wiese; auf einer am linken Umfange weit ab hervortretenden Waldecke prangt eine prächtige weiße Linde (Tilia alba Kit.), näher, zur rechten, ein 60 Fuß hoher schwarzer Wallnußbaum (Juglans nigra L.), dessen Stamm in Klafterhöhe 5 Fuß Umfang hat, daneben ebenso starke Eichen und Buchen, dann Akazien, deren Umfang 8 und 10 Fuß. Wieder zur Linken nnter

mächtigen Linden steht ein Brunnen und der Trog zur Tränke. Ueber die Wiese den führenden Pfad verlassend, gelangt man dahin und sucht man den Schatten, betritt die von Sinngrün und Epheu am Boden grüne Waldgruppe, so kommt man zum Plan. Vor der Terme hin zieht die bewachsene Schlucht tiefer in den Wald, Laubwald auf Hügeln, gestaltet, als wenn nie eines Menschen Hand sie berührt. Das Wäldchen ist herrlich, so düster, Gesträuch umschließt die freiern Räume so natürlich und ganz, daß man im Walde sich fühlt. — Die Räume werden weiter, werden lichter, es schimmert der Rasen herein, da betritt man die kleine Wiese im Walde, weiter schreitend die größere außerhalb desselben, auf der Gruppen und einzelne Bäume, ferner und ferner von einander gestellt, die schlanken Stämme erheben und ihre Schatten auf die lichte grüne Matte malen. Auf dieser Matte stand einst die ionische Rotunde; sie soll wieder hergestellt werden. Man wird sie dann von einer Bank in der Nähe der dorischen Halle aus sehen, rechts auf einem Hügel vor dem Waldsaume des sich in Gebüsch und Baumgruppen gegen West verlierenden Rasens. Nach Süden hin eröffnet sich, ehe wir zur Rotunde kommen, eine Fernsicht auf die waldbedeckten Rauenschen Berge, jenseits der Spree. Das Plätzchen heißt der Steinsitz. Nicht fern davon, wenn wir an der Rotunde vorübergegangen, treten Gruppen vor die Fernsicht, sie ist dadurch geschlossen und das Auge wird nun auf einen kleinen weißen Porticus gezogen, Kleist's Thor, das gegen die schlanken Stämme hoher Weiß- und Rothbuchen aus tiefem Dunkel hervortritt. Das ist Kleist's Hain, der jenseits auf sanft ansteigender Höhe den Garten begränzt. Im Vorder- und Mittelgrunde der großartigen Bilder schießen schlanke Lärchen zwischen den Laubbäumen hervor, hier und dort spreizt eine mächtige Tanne ihre Zweige auf den Boden hin, Wachholder, Kiefern und anderes Nadelgehölz tritt in das Laubholz. — Der Pfad führt weiter an den Inselteich, aus Forstpfuhlen gebildet. Sonst war der Inselteich immer mit Wasser gefüllt, seit Jahren ist der Grundwasserstand aber gesunken, und nur wenige Wochen des Frühlings spiegeln die Inselchen und die Ufer auf die überschwemmte Wiese sich ab. Die Umpflanzung ist mannigfach; bald nicken die Zweige über die Ufer hin, bald treten diese frei an den Teich, dort recken aus niederem Gebüsch sich mächtige Silberpappeln empor, da mengt sich die lichte Weide unter die dunkelen Ellern, hier verschlingen sich die rothen Zweige des Hornstrauchs (Cornus alba L.) mit dem grauen Werft, und klimmern Winden und Hopfen in die höheren Aeste, kräftige Riedgräser schaukeln die überhangenden Aehren über dem Schwertel, vor den tiefen Buchten des Gestrüpps, über das die Brombeere eine lange Ruthe geworfen, glänzt eine weiße Dolde von schlankem Stiele getragen. — Darüber hinfort verliert sich das Auge in den dichten Elsbruch, der hinter einer wilden Bruchwiese, dem Steinpfuhl, beginnt. Versprengte Birken haben die trockenen Ränder gesucht, andere stehen am Moor

mit langen grauen Flechten dicht behangen: die wirkliche Wildniß ist vor uns. Dort führt ein Steg über das Wasser zu einer schattigen Insel, der windende Pfad in einer schnellen Wendung zu einem freieren Raume. Hier, von wo aus der Inselteich die größte Fläche darbietet, sollte im griechischen Styl ein Häuschen erbaut werden. Auf einer kleinen Insel steht ein Altar. Rundum geschützt, blickt der Beschauer in östlicher Richtung weit in den waldigen Park; die Morgensonne beleuchtet die weithin ziehende grüne Matte, die Mittagsonne legt sie in Schatten und beleuchtet die höheren Wipfel zur Linken, wenn der Panhain zur Rechten im Hintergrunde eine dunkle Masse bildet, näher herzu die einzelnen Bäume eines Haines, dann einige Gruppen, ihre kurzen Schatten auf die halbe Grasfläche werfen. Links liegt die einfache alte Brücke, über die man auch zur großen Insel gelangt, die wir über einen Steg gehend, betraten. Von dieser Brücke aus gesehen, ist der Park ein lichter Hain, der weithin blicken läßt, hie und da einmal dichter zusammentritt. Die Abendsonne gießt ihr röthliches Licht neben die langen Schatten der Bäume auf die grüne freie Ebene hin.

Der Weg bis hierher führte uns oft so, daß wir auch über die Gränzen des Gartens hinaus sehen konnten. Von dem Hügel am Ostende erblickt man hinter Acker den bewachsenen Friedhof, ferner noch Forstbäume auf den ärmeren Stellen der Feldmark. An die Nordgränze stoßen durch Gräben gesonderte Koppeln, auf deren Wällen Ellern gepflanzt; ein Brombeerstrauch, eine Weide, ein Faulbaum und andere Gesträuche unterbrechen theils, theils verdecken sie die reihigen Pflanzungen. Hinter dem Inselteich, gegen West, stößt der bewachsene Bruch an die Anlage; weiter hin noch geht sie unvermerkt in den Wald über, oder richtiger ausgedrückt, in die Märkische Kiefernheide. Was diese in ihrer Armuth gewähren kann, bieten die Umgebungen des Herzberges. Lieblich wilde Hügel in Form und Bekleidung, wie, wenn sie natürlich geworden, nicht ungezwungener sich gestalten gekonnt, nicht einfacher sich geschmückt, nehmen den Pfad auf, der zu jener Stätte führt. Hier ruht nach letztwilliger Bestimmung das Herz des 1818 verstorbenen Grafen, unter dem Schatten dicht gepflanzter Laubbäume. Dreizehn Steinsitze umgeben den Begräbnißplatz in Erinnerung der Zahl der Kinder des Dahingeschiedenen. Nach seinem Tode wurde seine Schöpfung erhalten, wie er sie gelassen, und ergänzt, wenn die Zeit Lücken gerissen.

Von einem der höheren Hügel, am Westrande der Gruppe, überblickt man umpflanzte Felder, zur Rechten stoßen Kiefern-Schonungen daran, die Birken unterbrechen. Durch die Felder hin führt ein Weg in den Garten zurück, der von da aus als der Saum eines weiten Laubwaldes sich darstellt, in den zur Rechten eine Waldwiese eintritt, über die ein einsamer Pfad sich hinzieht. Mitten im Dickicht wird ein Alterthum der Heidenzeit aufbewahrt, eine roh gearbeitete Opferschale, dafür darf man es halten, die

vor Jahren Steingräber auf dem Felde gefunden. Jetzt ruht sie auf einem mächtigen Steinblocke, der Opferstein genannt und ein merkwürdig großes Geschiebe. Im lichten Gebüsche, gegen West hin, mit dem Blick auf die umpflanzten anstoßenden Aecker, die wir vorhin überschritten, steht die Schäferhütte neben den 6 kleinen Feldern, die zu dem Plane der Anlage gehören, Sie sollen für sich ein Ganzes bilden, gesondert wohl, doch nicht losgerissen von der Umgebung. Gegen Ost sieht man in den Garten, der rechts hin offener wird, als er bisher erschienen, weiter. Die breitere Ebene gewährt mehr einen Ueberblick als eine Ansicht. Doch wir wenden uns, nachdem wir die Haselllaube besucht, zur weißen Bank unter einer mächtigen Birke, deren Stamm 4 Fuß von der Erde 6½ Fuß Umfang besitzt. Von da aus erblickt man das Schloß am Ende eines Thales, das, eben wie ein ehemaliges Flußbett, von beiden Seiten durch Hügel begrenzt wird, deren Kuppen bewaldet sind. Die an der Nordseite bilden den Hain des Pan, den wir schon kennen, die Kette auf der anderen, mit Nadelholz bewachsen, werden das Gebirge genannt, das wir später besuchen. Am Rande der vorerwähnten breiteren Ebene steht eine in den 80er Jahren gepflanzte prächtige Tanne, mit ihren auf der Erde liegenden Zweigen einen Kreis von 60 Schritt Umfang überspannend. Hinter ihr hervortretend, erblicken wir links am Ende der Ebene im Nadelholz unter knorrigen Kiefern die Meierei mit ihren strohbedeckten Häuschen, Stall und Scheuer; rechts herum gelangen wir auf den Hügel, dessen Kuppe Kleist's Hain schmückte. Dort steht Kleist's Pforte. Der nördliche Abhang ist frei und zieht sich in die Ebene, die wir eben am waldigen Saume umgangen. Wir überschreiten sie nun in der Richtung auf das Winzerhaus zu, nicht fern von der Meierei gelegen. Die südlichen Abhänge der Hügel, die das Nadelholz bewaldet, sind Weinberge; sie ziehen sich bis in das Gebirge hinein, wo sie die kräftigen Föhren von drei Seiten beschützen. Die Hügel hier sind steiler und klüftiger als drüben im Hain des Pan, gebirgiger dürfte man sagen, steil sich zuspitzend, wie die herrlichen Pyramiden der hohen üppigen Tannen. Hier und dort treten die Bäume auseinander. Es grünt das Gras auf dem freieren Raume; eine enge finstere Schlucht, wo Brombeeren und die Waldrebe wuchern, führt in ein Thal, das eine stattliche Schirlingsfichte (Picea [Pinus] canadensis) beschattet, so schön wie wohl keine weit und breit, und dann hinauf zur dicht bestandenen Felsenhöhe. Von da aus blickt man hinab in ein lieblich Thal. Da hinein strecken 70 Fuß hohe Tannen die langfransigen, aufwärtsgebogenen Aeste; der virginische Wachholder, gewöhnlich Zeder genannt, entschlüpft mit überhangender Spitze dem Drucke der mächtigern Nachbarn und die Stechpalme, die Mahonie, der Buxstrauch freuen sich ihres Schutzes. Unbekümmert darum steht neben ihnen der düstere Taxbaum; am Boden kriecht, wo wir stehen, das Sinngrün, und über das Gestein hin legt der Epheu seine laufenden Zweige. Wir verlassen die sinnreich ausgeführte,

herrlich gediehene Pflanzung Beim Heraustreten bewundern wir noch die stolzen starken Weihmuthskiefern am Saume, die Balsamtanne, daneben die frei aufgewachsenen lockernadligen Lärchen. Wir sind nahe am Schlosse. Zwischen diesem, der Winzerhütte und der Meierei liegt dichtes Gebüsch, das an einer andern Seite, als an der wir zu Anfang vorübergegangen, die nahen Wirthschaftsgebäude verbirgt. In diesem Gebüsche steht noch aus uralter Zeit eine ehrwürdige Linde. Auf diese hin führte im altfränkischen Garten ein geschnittener Laubengang. Den verstümmelten Buchen wurde vor 70 Jahren die Freiheit gegeben. Man sieht keine Spur der früheren Verstümmelung mehr; sie bilden, in der Mitte unterbrochen, jetzt eine herrliche schattige Colonnade, die auf der Morgenseite des Schlosses den Garten seiner Breite nach durchschneidet, eine wohlthuende Ueberraschung, nicht störend. Darum hat sie der sinnige Künstler bewahrt, der hier ein Lied gepflanzt, so reich wie irgend eines und so harmonisch wie keines der Zeit, in welcher jeder Garten ein Gedicht sein sollte, und dem der Madlitzer Garten dem Style nach angehört.

Nach unseren heutigen Begriffen stören beim ersten Anblicke die engen Pfade, welche uns führen sollen, nicht allein etwa, weil sie so schmal sind, daß nur zwei Personen neben einander darin gehen können, denn das ist der geringen Ausdehnung des Gartens und seiner Parthien durchaus angemessen, sondern durch ihre Form. Es sind nicht leicht und kühn geschwungene Wege des englischen Parkes, nein es sind schlängelnde Pfade, wie sie der Hirt gehen würde, der hier lebte; so aufgefaßt, passen sie gut zu dem Bilde einer poetisch schönen Gegend, die das Kunstwerk darstellen soll, ebenso wie der regellose Weg, die der Landschaftsmaler an Stelle der parallelseitigen Straße, die er vor sich gehabt, durch sein Bild ziehen läßt. —

Zur Wahrung und Erhaltung dieser eben näher beschriebenen Schönheiten ist ein verheiratheter Gärtner angestellt, dem neben gelegentlicher außerordentlicher Hülfe 2 bis 3 Personen als Gartenarbeiter unausgesetzt zugegeben sind.

5.

Die Moskauer Ausstellung

vom 15/27. September bis 5/17. Oktober 1852.

Nach einem Berichte des Herrn Baron von Fölkersahm auf Papenhof bei Liebau in Curland, von dem Generalsekretär, Herrn Prof. Dr. K. Koch.

Moskau, die alte Zarenstadt, ist zwar durch die Eisenbahn Petersburg nahe gerückt, aber doch verliert sie nichts an ihrer gewichtigen zentralen Bedeutung. Die Hauptausstellung der Erzeugnisse des russischen Reichs, welche am 15/27. September ihren Anfang nahm, fand in Moskau statt.

Das ungeheure Exerzierhaus hatte alle Erzeugnisse der Ausstellung unter seine großen Fittiche genommen. Einen Flächenraum von über 1600 □Faden[1]) bildend, bedurfte es einer großen Menge von Gegenständen, um das Lokal würdig auszustellen. Und welches Geschick der Arbeiter gehörte dazu, um diesen großen Platz so zu schmücken und alle Gegenstände in einer Weise aufzustellen, daß das Auge nicht ermüdet und der Schönheitssinn weder durch Ueberladung noch durch Leerheit beleidigt wurde. Die Aufgabe war vollkommen gelungen. Die ganze Ausstellung bildete ein harmonisches Ganze, ein treues Bild von den kolossalen Reichthümern, welche das große Rußland in allen einzelnen Provinzen sein Eigenthum nennt.

Wer noch am 12/25. September das Chaos in dem seiner Größe nach einzig in Europa dastehenden Exerzierhause gesehen hatte, der konnte unmöglich glauben, daß alles in dem kurzen Zeitraume von drei Tagen so geschmackvoll und belehrend aufgestellt sein würde. Aber allerdings waren die Ordner nur darauf bedacht, dieses zu lösen. Und immer kamen neue Gegenstände an, die nicht weniger untergebracht sein wollten. Eine große Zahl von Zimmerleuten und Tischlern waren unablässig bemüht, die nöthigen Gerüste und Tische aufzustellen; und kaum fertig, erschienen diese auch bald mit den für sie bestimmten Gegenständen bedeckt. So griff Eins in das Andere und rasch ging die Ausstellung ihrem Ziele entgegen. Allein 8 Reihen von Tischen waren vorhanden. Würde man diese und die übrigen Gerüste neben einander aufgestellt haben, so hätten sie leicht die Länge einer Werst ($\frac{1}{7}$ Meile) ausgefüllt.

---

1) Der russische Faden (Ssashen) hat 3 Ellen (Arschinen) zu $2\frac{1}{3}$ Fuß (135⅓ Par. Linien), welcher letztere dem englischen gleich und wenig kleiner als der preußische ist.

In der Mitte des nahe an 600 Fuß langen, gegen 170 Fuß breiten und 42 Fuß hohen Riesensaales hatte man einen Thurm aufgebaut, der die ganze Höhe des Saales einnahm.

Mit Hülfe des Ingenieur-Capitains Galaktionoff, eines Mannes mit besonderm Kunstsinne begabt und Meister in der Architektur, und des Professors der Landwirthschaft im Moskauer Seminar, welcher seine Bildung im Gorigoretzki'schen landwirthschaftlichen Institute erhalten hatte, sowie endlich der Zöglinge des Moskauer landwirthschaftlichen Institutes, war denn endlich nach unsäglichen Mühen und harmonischem Zusammenwirken zur festbestimmten Zeit alles aufs Beste aufgestellt.

Das ferne Sibirien, die Gebirge des Kaukasus, das eisige Kamtschatka, die Krim und Bessarabien, Archangel und Lappland, die Ostsee-Provinzen und Polen, kurz alle, selbst die entferntesten, Provinzen Rußlands, in Nord und Süd, in West und Ost, hatten beigetragen, die erste Ausstellung der ländlichen Produkte des vaterländischen Gewerbfleißes in der alten Zarenstadt würdig auszuschmücken. Niemand blieb zurück, der irgend im Stande war, ein Scherflein beizutragen.

Um sich in geographischer Hinsicht gehörig orientiren zu können, hatte der Präsident, Fürst Lwow, die große geologische Karte des Kaiserreichs, die sich in Petersburg zum Gebrauche beim Unterrichte im 1. Cadetten-Corps befindet, kommen lassen. Sie wurde schnell kopirt. Aber auch außerdem hatten sich die Künstler der früheren Stroganoff'schen Realschule erboten, von den interessantesten Maschinen und Geräthen Zeichnungen anzufertigen. Diese sind denn nun auch den gedruckten Katalogen der Ausstellungs-Gegenstände beigelegt.

Geschmückt waren die Räume mit Zier- und Fruchtbäumen, Sträuchern, Blumen ꝛc., die die Kunstgärtner Ssafanoff, Fietelman, Prußakoff, Kraßnoglaffow, Fomin, Noshnoff, Floroff und Borißanoff, die Gebrüder Gutschkoff und sogar der bäuerliche große Gartenbesitzer Monakoff im Kirchdorfe Jaßinoff unweit Moskau zur beliebigen Verfügung gestellt hatten. Auch Herr Ssafanoff hatte aus seinen großartigen Anlagen Vieles geliefert. Der ausgezeichnete Gemüsehändler Ssirotkin sendete so viel Gartenfrüchte und Gemüsearten ein, daß von ihnen in der That anmuthige Bilder und liebliche Gruppen gebildet werden konnten. Staatsrath von Maßloff, auch im Auslande bekannt, wo er vielen landwirthschaftlichen Versammlungen beigewohnt hatte und zuletzt bei der Londoner Ausstellung deputirt war, spricht sich über die Ausstellung folgendermaßen aus:

„Diese zum Ruhme der Moskauer Gesellschaft zum allgemeinen
„Besten ins Leben gerufene Ausstellung steht einzig in ihrer Art da.
„Ich habe viele dergleichen im Auslande, und in der That sondergleiche
„Arrangements, namentlich bei den Versammlungen von Landwirthen in

„England, Frankreich und Deutschland gesehen, aber eine ähnliche, wo „so der Gedanke durch die That ausgesprochen wurde, noch nie. Die „landwirthschaftliche Weltausstellung im Krystallpalaste zu London war „unstreitig kolossal und kunstvoll geordnet. Bedenken wir jedoch, wer „jenen erbaute? Prinz Albert, der Gemahl der englischen Königin. „Seine Gehülfen waren die ersten Lords und die Reichen Englands. „Kaiser, Könige und Fürsten Europa's, Asien's und Amerika's nah„men an diesem großartigen Unternehmen Theil. Es waren Millionen „nöthig, und sofort standen sie bereit. Künstler, Bildhauer und Mecha„niker hatte man zur Förderung des Werkes schnell gefunden, denn in „England gehen Kunst und Kapitalien Hand in Hand.

„So lade man den Briten und Ausländer ein; wenn wir auch „keinen vergänglichen Krystallpalast besitzen, so haben wir doch den „Riesensaal des Exercierhauses. Stellt ihnen die Aufgabe, eine solche „Ausstellung von nur vaterländischen Gegenständen wie hier zu bilden. „Sagt ihnen, daß unsere Ausstellung, gewiß gleich ausgezeichnet durch „Fülle und Verschiedenheit der Gegenstände, so wie durch künstlerische „Aufstellung, an baaren Auslagen kaum etwas über 1000 Rbl. Silb. „(c. 1100 Thlr.) gekostet hat. Sie werden sich gewiß mehr wundern, „als über die Erbauung ihres Krystallpalastes."

Am 15. September wurde zur Eröffnung der Ausstellung bei offenen Thüren des Riesensaals um 12 Uhr Mittags in dem in demselben erbauten Tempel nach ächt russischem Gebrauche Gottesdienst gehalten. Es waren gegenwärtig: der Alters-Präsident der Gesellschaft, Fürst Gagarin, der Vice-Präsident Schipoff, alle Konseils- und Gesellschaftsmitglieder, und die geladenen Honoratioren mit ihren Familien. Um 2 Uhr erschien der Oberbefehlshaber von Moskau, Graf Sakreffski und wurde vom Präsidenten der Ausstellung, Fürsten Lwow, sowie von den Konseils-Mitgliedern empfangen. Nachdem derselbe alle Gegenstände betrachtet hatte, sprach er in den schmeichelhaftesten Ausdrücken seine Anerkennung über das Gelingen eines so schwierigen Werkes aus. Es herrschte aber auch nur die eine Stimme darüber, daß die Ausstellung eine im hohen Grade gelungene wäre.

Sie wurde in Gegenwart aller Autoritäten, der besonders dazu eingeladenen Standespersonen und der in Moskau anwesenden Mitglieder der landwirthschaftlichen Gesellschaft eröffnet. Vom andern Tage an war der Zutritt Jedermann gestattet. Nur am Dienstag und Sonnabend wurde ein Eintrittsgeld von 50 Kopeken Silber (c. $16\frac{1}{2}$ Gr.) entrichtet. Man wünschte damit allen denen, die sich mehr mit Ruhe der Betrachtung des hier Dargebotenen widmen und deshalb von dem Gedränge der großen Masse nicht beeinträchtigt oder gestört sein wollten, Gelegenheit zu geben, sich ihrer Muße und ihren Studien sich ganz zu überlassen. Es versteht sich von selbst, daß aber diejenigen, welche Mitglieder waren, oder auch sonst etwas zur Ausstellung bei-

getragen hatten, an diesen bezeichneten Tagen ebenfalls ohne Eintrittsgeld eingelassen wurden.

Alle zum Verkauf bestimmten Gegenstände der Ausstellung wurden erst nach Beendigung derselben den etwaigen Käufern verabfolgt und konnten vom 1. October an in Empfang genommen werden. Davon jedoch waren Früchte, Blumen und überhaupt Pflanzen, welche leicht welken und verderben, ausgenommen; diese wurden täglich nach 3 Uhr, in so fern sie Jemand zu kaufen wünschte, verabfolgt.

Als Deputirte hatten zur Ausstellung geschickt:

die Kasansche Ackerbaugesellschaft der Universität den Herrn Professor Kittari;

die kaukasische Ackerbaugesellschaft den Herrn Witte;

die Petersburger freie ökonomische Gesellschaft den Herrn Admiral Rikord Seidlitz;

die Kaluga'sche ihren Präsidenten, Herrn Unkoffski;

die Jaroßlaff'sche ihr Mitglied Herrn Jegoroff;

die Lebedäische ihren Präsidenten, Herrn Schischkoff.

Andere wurden noch erwartet.

Ich begnüge mich, in allgemeinen Zügen dieses großartige Werk zu schildern. Den Eingang zieren Gruppen von Pomeranzen- und Kastanienbäumen. Ich habe bereits schon erwähnt, daß in der Mitte des Ausstellungssaales ein Thurm erbaut war; diesem gegenüber, und zwar gegen Südost, steht der Gottestempel einige Stufen erhöht. Auf der entgegengesetzten nordwestlichen Seite erhebt sich auf einem Piedestal die Büste Sr. Majestät des Kaisers, umschattet von Palmen und umgeben von Lorbeer- und Pomeranzen-Gebüschen. Hinter einem prachtvollen Blumenhügel, über welchen ein hoher Dattelbaum ragt, befindet sich unter dem mit einer Uhr versehenen Thurme das Bildniß des unvergeßlichen Gründers der Moskauer landwirthschaftlichen Gesellschaft, des Fürsten Golizyn. An der Seite hängen die Portraits seiner Kollegen in den Mühwaltungen, Graf Tolstoi, Fürst Gagarin, Poltoratzki, Murawjeff, Gußatnikoff, Blankennagel, Malzoff und Bolotoff.

Gleich an der Thüre sieht man die oben erwähnte Karte des russischen Reiches. Den ersten Platz beim Eingange nehmen Erdarten ein. Eine treue Musterkarte, wenn auch nicht aller, dennoch vieler Ackererden des Reichs: Ackerkrume und Untergrund.

Wenn diese einfache Erdensammlung auch kein Kunstgebilde darstellt, welches durch vollkommene Formen und Schönheit der Arbeit das Auge des Zuschauers fesselt, so verspricht doch dieser gewichtige Gegenstand, der jedem wissenschaftlich gebildeten Beschauer auch in seiner Einfachheit willkommen und angenehm sein muß, für unsere Landwirthschaft die mannigfachsten und wichtigsten Resultate, in sofern wissenschaftliche Forschungen damit angestellt

werden. Die Ausstellung von Erdarten ist rationell, und schon aus diesem Grunde mußte die große, das ganze Reich umfassende Ausstellung vor allem mit seinen so mannigfaltigen Acker-Erden den Anfang machen — denn der Boden und dessen Ackererden bilden das Grundkapital der Landwirthschaften, welche Rußlands Californien von je her waren und fortwährend bleiben.

Möge jeder Einheimische und Fremde, welcher die Ausstellung besucht, sich unserer so einzig in ihrer Art dastehenden Schwarzerde [1]) erfreuen, die in vielen Gouvernements Rußlands schon seit Jahrhunderten ohne alle Düngung reiche Aernte gebracht hat.

Und selbst diejenigen Ackererden, die scheinbar keine Kulturgewächse hervorzubringen vermögen, sind doch im Stande, wenn auch nach großen Mühen und langer Arbeit, dem Landmanne, der also im Schweiße seines Angesichts sein Brod dem Boden abzwingen muß, mittlere Aernten zu geben. Man betrachte nur das vorzügliche Getreide in der Ausstellung. Bei jeder einzelnen Ackererde sieht man auch das Getreide und die sonstigen ökonomisch-technischen Pflanzen, welche auf ihr erbaut wurden.

Auf dem Gerüste steht, wie gesagt, eine Uhr von der Arbeit der Gebrüder Butenop, bestimmt für den neuerbauten Glockenthurm des Strastnoi- (Wunder) Klosters. Auf allen vier Seiten zeigt dieselbe die wahre Zeit in Moskau, Petersburg, Kamtschatka und Tiflis, als eine Andeutung, daß die Thätigkeit der Moskauer Ackerbau-Gesellschaft sich bis an die äussersten Reichsgrenzen erstreckt.

Der Thurm theilt den Saal in zwei Hälften, in die südwestliche und nordöstliche; ohne ihn, der einfach aber kunstsinnig mit Aehren und lebenden Pflanzen geziert ist — würde der Blick von einem Ende des Riesensaales bis zum andern ermüden und nicht befriedigt werden.

Die erste Hälfte des Saales ist vorzugsweise den Gegenständen der Landwirthschaft gewidmet.

Es folgen nach den Erdarten die von diesen Pflanzen gewonnenen Saamen in ihrer natürlichen und verschiedentlich bearbeiteten Gestalt.

---

1) Unter diesem Namen (Tschernoisom russ.) kommt eine Ackererde in Süd- und Südwest-Rußland vor, die außerordentlich fruchtbar ist. Sie hat eine dunkelgraubraune Farbe und ist außerordentlich hykroskopisch. Diesem letztern Umstande mag wohl hauptsächlich ihre große Fruchtbarkeit zuzuschreiben sein; denn chemische Analysen haben gezeigt, daß sie nach ihren Bestandtheilen sich fast gar nicht von der gewöhnlichen Ackererde unterscheidet. Sie besteht nämlich im Durchschnitt aus 84,5 mineralischen, hauptsächlich thonigen Theilen, aus 12,5 Humus und 3,0 Wasser. Arm ist sie an den sonst für die Vegetation außerordentlich wichtigen Alkalien. Im Aeußern gleicht sie der Marsch- oder Moor-Erde, nur ist sie in ihren Theilen gleichartiger als die letztere und enthält fast gar keine Infusorien. Schon flach gepflügt, trägt der Boden mit Schwarzerde mehrere Jahre hintereinander das 15 — 20. Korn, ohne gedüngt zu werden. Man vergleiche übrigens Hermann in Erdmann's Journal für praktische Chemie XII., 277. und E. Schmid in Bulletin de la classe physico-mathématique de l'academie impériale de St. Pétersbourg VIII, 161.

Es nimmt diese Sammlung vier Längentische ein. Ein Quertisch ist mit den Holzarten belegt, welche in Rußland vorkommen. Ein anderer enthält Modelle, landwirthschaftliche Geräthe. In der Mitte des Raumes stehen der Länge nach die Maschinen und Geräthe. Hier finden sich in ihrer natürlichen Größe die verschiedenen Pflüge, Eggen, Saat-, Aernte- und Dreschmaschinen, sowie eine Menge anderer in der Landwirthschaft benutzte Geräthe und endlich Darren zum Trocknen des Getreides.

Diese erste Abtheilung ist eingefaßt mit Herbarien und einer Sammlung lebender Aepfel-, Birn- und Pflaumenbäume. Nahe zum Transept schließen diese Abtheilung zwei große Bilder in goldenen Rahmen, die aus verschiedenen Gemüsen, Garten- und Orangeriefrüchten zusammengesetzt sind. Diese beiden Bilder, mit denen zwei andere an der entgegengesetzten Seite korrespondiren, aber aus Gemüsen und Blumen angefertigt sind, hatte die Ausstellung der besonderen Mühe des ausgezeichneten Akademikers Galaktianoff zu danken. Zu Grunde lagen Gemälde des Malers Romasanoff.

Am Ende dieser ersten Hälfte, also in der Mitte, und zwar gegenüber dem Eingange steht ein aus leichten Rahmen gefertigtes und auf 2 Rädern stehendes Häuschen, das beweglich ist und eine Thür hat. Durch diese sieht man 4 Schaukelwiegen. Das Ganze ist mit wasserdichter, gefirnißter Leinwand überzogen und vom Fürsten Lwow ausgestellt. Frauen, welche Kinder säugen und doch während der Aernte auf das Feld gehen müssen, haben für ihre Kinder in diesem Häuschen eine Zufluchtsstätte gegen Wind und Regen.

Wenden wir uns jetzt zur zweiten Hälfte der Ausstellung. Hier finden sich die Erzeugnisse der Gewerbe von den geflochtenen Bastschuhen an bis zu den feinsten Hüten aus Wurzeln. Ihnen reihen sich die verschiedenartigsten Winter- und Sommerbekleidungen der russischen Völkerschaften Europas, Asiens und Amerikas an. Man sieht Kleider und Wäsche: Röcke, Beinkleider, Hemden, Gürtel, Handtücher ꝛc. auf drei Tischen ausgestellt. An der Wand hingegen hängen Teppiche herunter. Unter ihnen waren mehre so künstlich angefertigt, daß sie die Blicke Aller auf sich zogen.

Der Moskauer Domainenhof hatte ferner alles das, was in den Hütten der Bauern angefertigt wird, ebenfalls aufgestellt. Man konnte demnach sehen, wie allmählig selbst ausgezeichnetere Arbeiten der Moskauer Handwerker von den Bewohnern des Landes nachgeahmt wurden.

Unter diesen Gegenständen befanden sich reichliche Sammlungen von Schaffellen; rohe neben verarbeiteten, auch wasserdichte und die verschiedensten Pelze. Unter ihnen eine Menge Merinos-Vließe, die von den Fortschritten Rußlands in Erzeugung feiner Wolle sprechen.

Zuckerhüte beweisen ferner, daß die Rübenzuckerfabrikation in Rußland sich völlig eingebürgert hat. Die Malzofffschen und Graf Bobrinski-

schen Zucker zeichneten sich vor allem aus. Blankennagel's Bildniß ist hier zur Erinnerung aufgestellt, da dieser Mann das Verdienst hat, der Erste gewesen zu sein, der mit seinem Gefährten Gerard die Rübenzuckerproduction in Rußland betrieb und anregte.

In dieser Abtheilung befindet sich auch die russische Seide. Eine ähnliche Zusammenstellung besaß selbst die Londoner Ausstellung nicht. Vollkommen würdig, das neue russische Gewerbe zu repräsentiren, zeigt sie schon jetzt, daß im Verein mit Schaafwollproduction und Rübenzucker sie für die Zukunft großartige Resultate verspricht.

Hier sind auf der einen Seite Cocons und Rohseiden aufgestellt, welche in Moskau selbst producirt werden. Es hatten auch Private, die an der Seidenzucht Freude haben, wie Frau v. Longinoff, die Herren Notaro, Juditzki, Nikitin aus der Landwirthschafts-Schule, Lubimoff aus der Bürgerschule, ferner die Alexandroffsche Kleinkinderbewahranstalt und die Nikolajeffsche, so wie das geistliche Moskauer Seminarium kleinere Sortimente aufgestellt.

Diesem folgten, vom Seiden-Comité ausgestellt, die groben kaukasischen Seiden, welche wegen mangelhafter Haspelung rohen Hanffäden mehr ähnelten als der Seide. Zum Beweise, wie sehr solche verbessert werden können, hatte man daneben Seide hingelegt, welche 1825 unter dem General-Gouverneur von Kaukasien, Jermoloff, von dortigen Cocons ebenfalls, aber kunstgerecht, abgehaspelt worden war und sich noch in der Sammlung der Gesellschaft befindet. Was die Kunst des Abhaspelns anbelangt, so hat es wohl der bekannte Seidenzüchter Metroff am weitesten gebracht. Sein hier aufgestelltes Sortiment erregte allgemeine Bewunderung. Daneben lagen die Sorten Schelkownikoffs [1]), worauf man bäuerliche Erzeugnisse sah, und zwar zunächst aus dem unweit Moskau gelegenen Kirchdorfe Grebneff, denen sich die Cocons der Awdotja Jefremowna, einer Bäuerin des Grafen Scheremetjeff, anschließen. Alles dies bezeugt wohl hinlänglich, daß in Moskau selbst — und namentlich zuerst durch Herrn v. Juditzki — die Seidenzucht festen Fuß gefaßt hat. Mit dem Augenblicke, als die Thatsache feststand, daß die Maulbeerbäume Moskau's taugliche Blätter zur Ernährung der Seidenraupen tragen, war auch die Bahn gebrochen; es wurden bald die großartigsten Maulbeer-Plantagen angelegt. So befinden sich in der Stadt selbst, im Garten des Herrn Lubimoff über 1000 Stück 10jährige Bäume, welche blühen und reife Früchte tragen, ein Beweis, daß der Maulbeerbaum in Altrußland ungefährdet eingebürgert werden kann.

---

1) Dieser Name bedeutet merkwürdiger Weise einen Mann, der sich mit Seidenzucht oder Seidenhandel beschäftigt hat und möchte wohl auf die ursprüngliche Lebensweise dieser altrussischen Familie hinweisen.

Von Moskau aus breitete sich der Seidenbau nach allen Seiten aus. Herr Gimbut schickte seine Cocons aus Tula und Herr und Frau v. Fölkersahm aus Kurland.

Nun folgte die Ausstellung derjenigen Seiden-Sorten, welche im 7ten Bezirk der ukrainischen Militair-Ansiedelungen gezogen wurden, dann die aus dem Charkoff'schen Gouvernement von Klapatzky, aus dem Tschernigoff'schen von Gorlenko, von den Bauern des Herrn Moskowitsch und von den Damen Pelagan, ferner von den Bauern der Gräfin Romaroffsky auf dem Gute Ceski. Nach denen des Poltawa'schen Gouvernement kamen die Seiden aus den Gouvernements Jekaterinoßlaff, Taurien, Cherson, Bessarabien und Astrachan, dann die cis- und transkaukasischen, namentlich die von Schemachi, Eriwan und Nucha [1]). Der Kommissair des Seiden-Comités, Maßlow, hatte große Pakete Chostin'scher und Malotschas'kischer Seiden, von denen er in diesem Jahre schon gegen 3000 Pfund erstanden hatte, aufgestellt.

Der gute Gedanke des Herrn Rayko, dieses um Rußlands Seidenzucht so verdienten Beamten, die Cocons in gepreßtem Zustande zu transportiren und dann dieselben, nachdem sie sich in heißem Wasser wieder aufgebläht haben, abzuhaspeln, gaben die Veranlassung, daß eine Menge derartiger Cocons nach Moskau gesendet und daselbst abgehaspelt wurden. Der bekannte Moskauer Mechanicus Kripner war der erste, welcher das Abhaspeln dieser Cocons ins Leben rief. Er arbeitete sogar im Winter, was selbst in Italien und China nicht geschieht [2]). Er war es, (wenigstens in Rußland,) der das Kammen der Seide aus Abgängen ins praktische Leben rief. Diese Seidenabgänge hatte derselbe ebenfalls verschiedenartig verarbeitet, sogar als Gewebe zur Ausstellung gebracht; eben so feine Geräthe, die den ausländischen Modellen des Staatsrathes Maßlow nachgebildet waren.

Die ganze Seiden-Ausstellung war so sinnig arrangirt, daß man nur wünschen muß, die kleinrussischen Gutsbesitzer möchten dadurch bestimmt werden, auf diesen Gewerbzweig ihre besondere Aufmerksamkeit zu lenken. Bei den Chostin'schen und Malotschaski'schen Kolonisten, wo die Seidenzucht wahrhaft blüht, könnten sie sich dann leicht belehren.

Neben der Seiden-Abtheilung befindet sich eine Sammlung ausgesuchter Honigstücke. Das schönste ist unbedingt das Prokopowitschische.

---

1) Schirwan mit der Hauptstadt Schemachi ist ein altes Seideuland; eben so das am Südfuße des Kaukasus gelegene frühere Chanat Nucha.

2) Dieser Gedanke ist nicht neu, da er in Frankreich und selbst in Deutschland schon längst in Ausführung gebracht wurde. Uebrigens schmälert diese Thatsache keineswegs die Verdienste des Herrn Rayko. Cocons werden ebenfalls im Auslande im Winter abgehaspelt, in so fern man im Sommer und Herbste nicht damit zu Ende gekommen ist. Selbst bei Berlin geschieht es.

Dicht an dem Thurme befindet sich eine Spritze. Sie zeichnet sich durch vorzügliche Arbeit im Ganzen und in allen ihren Theilen aus. Das Eichenholz, aus dem das Gerüste hauptsächlich besteht, ist, wie alles Eisenwerk, fein polirt. Besonders elegant und leicht sehen die Räder aus. Selbst neben den schönsten Möbeln würde sie eine würdige Stelle finden.

Nicht weit davon nimmt der wasserdichte, lohgare Schafspelz des Bürgers Nowikoff wegen seiner wundersam gestickten Arbeit die Blicke aller Besuchenden auf sich. Er ist umsäumt von Ratzenfell, ausgenäht mit verschiedenfarbiger Seide, geschmückt mit buntfarbigem Lederwerke und verziert mit einer Menge Taschen und Knöpfchen. So bildet das Ganze sowohl durch Arbeit als durch Farbenmischung und Zeichnung ein merkwürdiges Stück.

Weiterhin bemerkt man verschiedene Gruppen von Kopf- und Blumenkohl, riesenhafte Kürbisse, eine schlangenartig gewundene Gurke von 2 Ellen Länge und andere Gemüse in reicher Auswahl.

Die aufgestellten Früchte sind zwar nicht weniger schön, stehen aber doch, hauptsächlich an Mannigfaltigkeit und Menge, nach.

Leder und Saffian nehmen ebenfalls einen ziemlich großen Platz ein, jedoch nur in natürlichstem Zustande; leider fehlen aus ihnen verarbeitete Gegenstände.

Die Meubles des Bauers Utatschkin sind zwar schön, jedoch zu theuer. Herr Arnantoff hat auch eine große Sammlung Cigarren von verschiedenen Größen und in schönen Glaskästen ausgestellt.

Von besonders praktischen Nutzen, und wohl werth, daß es namentlich auch in Deutschland eingeführt würde, war, daß an jedem Tische ein Zögling der Ackerbauschule stand und den Beschauenden auf alle Fragen die nöthigen Aufklärungen ertheilte.

Am 5/17. Oktober endete diese vaterländisch-landwirthschaftliche Ausstellung mit einem Festmahle, zu dem sich auch Deputirte des Ministeriums, der landwirthschaftlichen Gesellschaften, zweier Universitäten und des Demidoff'schen Lyceums eingefunden hatten. Des Russen Gebrauch und Sitte ist, mit Gebet um Gottes Hülfe alles anzufangen und mit Salz und Brod zu beenden; dieser Sitte mußte hier um so mehr Genüge geleistet werden, als der russische Landmann seine Gäste immer herzlich empfängt, und nie ohne die beste Bewirthung, die das Haus zu geben vermag, wieder entläßt — und dies war ja ein landwirthschaftliches Fest.

6.

Auszüge aus Zeitschriften.

Von dem Generalsekretäre, Herrn Prof. Dr. K. Koch.

1. Neuholländische Kastanien. Auf seiner botanischen Exkursion im Osten Neuhollands im Jahre 1828 entdeckte A. Cunningham einen Baum aus der Familie der Schmetterlingsblüthler, und zwar aus der Abtheilung der Sophoreen, mit einsamigen Früchten von der Größe eines Hühnereies. Die Eingebornen bedienen sich derselben hauptsächlich geröstet als Nahrungsmittel. Da sie im Geschmack den Kastanien ähnelten, so nannte sie ihr Entdecker: neuholländische Kastanien und den Baum: neuholländischen Kastanienbaum, Castanospermum australe. Der Geschmack der Samen soll jedoch nach andern Berichten, wenigstens von Europäern, keineswegs vorzüglich sein, und mehr dem der Eicheln gleichen. Im frischen Zustande genossen, sollen sie sogar manche Unannehmlichkeiten hervorrufen. Der Baum erreicht eine Höhe von 30 — 40 Fuß und hat einfach gefiederte Blätter von einer dunkeln grünen Färbung. Die Blüthen kommen ähnlich wie bei dem Johannisbrodstrauch (Ceratonia Siliqua L.) aus 3- und 4jährigem Holz, haben eine ins Zinnoberrothe spielende röthliche Farbe und bilden einfache oder zusammengesetzte Trauben.

Die Pflanze wurde 1828 in Kew eingeführt und in dem ersten Bande der botanical miscellany beschrieben und abgebildet. Seitdem hat man nichts wieder von ihr gehört und es scheint, als wenn sie in Kew eingegangen wäre. Einige Jahre darauf erhielt Neumann in Paris frische Samen und brachte sie in die Erde. Hier blieben sie mehre Jahre liegen, bis sie endlich keimten und darauf (1844) in das freie Land eines mäßig erwärmten Pavillons verpflanzt wurden. Hier wuchsen die Pflanzen so rasch, daß sie im Jahre 1851 bereits eine Höhe von 12 Metres (36 Fuß) erreicht hatten und 1852 sich über und über mit Blüthen bedeckten. Da Stecklinge von frischen Trieben unter der Glasglocke an einem feuchten und warmen Orte gut wachsen, so läßt sich die Pflanze sehr leicht vervielfältigen. Vor einigen Jahren hat man auch bereits einige Pflanzen nach Algerien gebracht, um dort ihren Anbau zu versuchen, bis jetzt allerdings ohne weitern Erfolg (Annal. de la soc. d'hortic. de Par. et Centr. de la Fr. XLIII T. p. 494.).

2. Chironien-Zucht. Während des Spätsommers und des Herbstes fehlt es in den Gewächshäusern an blühenden Pflanzen. Unter andern sind aber mehre Arten des Geschlechtes Chironia L., wie decussata Vent. glutinosa Paxt und frutescens L β. grandiflora ganz geeignet, diese Lücke auszufüllen, und zwar um so mehr, als diese Arten sich gut nnd leicht ziehen lassen und sich bald mit schönen und hellgefärbten Blüthen bedecken. Da jugendliche Exemplare die besten Pflanzen geben, so muß man stets einen Mutterstock bei der Hand haben, von dem man Stecklinge machen kann. Zu diesem Zwecke suche man sich gut gewachsene und vollständig reife Reiser aus, je nachdem es die Jahreszeit erlaubt, und pflanze die Stecklinge in einen leichten sandigen Boden mit mäßiger Wärme und bedeckt von einer Glasglocke. Sobald diese anfangen zu wachsen und hinlänglich bewurzelt sind, bringe man sie in 4zöllige Töpfe und an einen wärmern, feuchten Ort. Während ihrer eigentlichen Wachsthumszeit stehen sie am besten da, wo es zwar recht feucht und warm ist, aber doch hinlänglich Licht und Luft gegeben werden kann, um das Spillern zu verhüten. Haben die Pflanzen die hinlängliche Größe erreicht, so werden sie wieder umgepflanzt und zusammengeschnitten, damit sie ein stattliches und buschiges Exemplar bilden. Auf diese Weise bleiben sie bis zum September. Durch volles Aussetzen der Sonne und Gewöhnung an freier Luft werden nun die Pflanzen für den Winter vorbereitet, wo sie immer in der Nähe der Fenster stehen müssen. In dieser Zeit dürfen sie nur wenig Wasser erhalten, und können selbst bei günstigem, sonnenhellem und warmem Wetter etwas der freien Luft ausgesetzt werden. Will man recht große Exemplare haben, so darf man sie in demselben Sommer noch nicht zum Blühen bringen, sondern muß sie auf das nächste Jahr vorbereiten. Man pflanze sie zu diesem Zwecke in 10zöllige Töpfe und zwar, oft schon im Februar, an eine helle und luftige Stelle in die Nähe der Fenster und gebe ihr durch neues Beschneiden eine angenehme Form. Gleich nach dem Versetzen muß man sparsam gießen; wie aber die Pflanze in volles Wachsthum kommt, verlangt sie auch mehr Wasser. Selbst verdünnte Mistjauche ist ihr gut. Nachdem sie auf diese Weise vom Blühen zurückgehalten ist, wird sie an freie und selbst an trockne Luft und an vollen Sonnenschein gewöhnt; aus dieser Ursache kann sie selbst einen kühleren Ort erhalten. Während des Blühens verlangen alle Pflanzen viel Wasser, vertragen aber keinen Luftzug. Abgeblühte Exemplare wirft man am besten gleich weg, denn selbst bei der größten Sorgfältigkeit erhalten sie kein gutes Ansehen wieder. — Die Chironien verlangen einen leichten und porösen Boden; man bedient sich in England am Liebsten einer Mischung, die aus torfiger Braunkohle und aus sandigem Lehm, und zwar in gleichen Theilen, besteht. Für junge Pflanzen ist ein guter Wasserabzug sehr wichtig, daher Scherben, Steine ꝛc. am Boden des Topfes erforderlich sind. Den Mutter-

stock für Stecklinge kann man auch mit gehörig verdünnter Jauche begießen. (Garden. Chron. 1853. S. 36.)

---

3. Eine eigenthümliche Erscheinung hat J. George, Lee-House Kent, mit der Dormant-Narcisse beobachtet. Er stellte die Zwiebel im Oktober 1851 in ein Hyacinthenglas und brachte sie in einen dunkeln Raum bei durchschnittlicher Temperatur von 10° R. Hier blieb die Zwiebel unverändert, aber vollständig gesund bis zum Oktober 1852, wo sie plötzlich zu wachsen anfing und binnen wenigen Tagen blühte. (Garden. Chron. 1853. S. 38.) Es wäre wohl zu wünschen, daß der Herr George über den Ort, wo er die Narcissenzwiebeln aufbewahrte, noch Näheres mitgetheilt und überhaupt während der Zeit genaue Beobachtungen angestellt hätte. Auf diese Weise geht diese Erscheinung, so interessant sie auch ist, für die Wissenschaft verloren. Bei 10° R. gedeiht gerade die Narcisse am Besten; man kann deshalb den Stillstand in der Vegetation nicht recht begreifen. Von dem Zurückhalten der Vegetation, besonders der Entwickelung der Blumen, indem man die Pflanzen einer sehr niedrigen Temperatur aussetzt, haben wir wiederum in der letzten Festausstellung ein höchst interessantes Beispiel gehabt, indem Herr Kunstgärtner Rönnenkamp noch zu Ende Juni 8 blühende Hyacinthen ausstellte. Er hatte ihre weitere Entwickelung dadurch zurückgehalten, daß sie bis dahin in einen Eiskeller aufbewahrt wurden. Wichtig ist es (und den Physiologen zu weitern Versuchen zu empfehlen), daß die gebleichten Hyacinthenpflanzen ihre grüne Farbe, wenn sie dem direkten Sonnenlichte ausgesetzt werden, durchaus nicht erhalten; wohl geschieht aber die Bildung des Chlorophylles, des Grundstoffes, der den Pflanzen die grüne Farbe giebt, wenn man die Hyacinthen in einem mäßig vom (aber nicht direkten) Sonnenlichte erleuchteten Zimmer eine Zeit lang mit Wasser bespritzt. Die weiße Farbe der Pflanzen wandelt sich fast zusehends in eine grüne um.

---

4. Ueber Aphelexis Don (Helipterum DC.), eine Immortelle. In Frankreich und England werden auf den Märkten eine Menge Kränze und Bouquets gebracht, die aus Immortellen bestehen, um im Winter die Tische und Postamente der Familien zu zieren. In Frankreich sind es hauptsächlich die Blüthenkörbchen des Helichrysum Stoechas Don, die, selbst zum Theil gefärbt, hauptsächlich zu Kränzen und sonst zu allerhand Verzierungen gebraucht werden; in Deutschland bedient man sich dieser Pflanze weit weniger; dagegen ist Helichrysum (Gnaphalium L.) arenarium DC. mehr in Gebrauch. Zu Bouquets hat man bei uns, aber durchaus nicht allgemein, Stroh- und Papierblumen verwendet. Leider schneidet man diese aber in der Regel erst ab, wenn sie bereits vollständig entfaltet sind. Aus dieser

Ursache haben die daraus angefertigten Bouquets keine Dauer, indem die Blüthen sich weiter entwickeln und zuletzt herausfallen.

In England bedient man sich der prächtigen Aphelexis-Blüthen, die in verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung abgeschnitten werden und demnach auch eine größere Mannigfaltigkeit darbieten. Wir kennen bei uns diese kapischen Strohblumen (Aphelexis Don, Helipterum DC.) nur als Schaupflanzen und haben jetzt wiederum Gelegenheit gehabt, ausgezeichnete Exemplare, namentlich in der letzten Ausstellung auf dem Potsdamer Bahnhofe, zu sehen. Bei den meisten Arten birgt schon der Name für die Schönheit, so bei Helipterum eximium DC., floribundum DC. und speciosissimum DC. Am Häufigsten sieht man übrigens sesamoides DC. Sobald die ersten Blüthenbüschel sich zeigen, wird in England ein Theil derselben abgeschnitten, während man die andern auf verschiedene Stadien der Entwickelung bis fast zur vollständigen Entfaltung der einzelnen Blüthen aufspart. Die so abgeschnittenen Blumen hängt man an einem trocknen und warmen, aber geschlossenen Orte einige Tage hindurch auf, so daß sie vollständig austrocknen, um sie dann in Kästen oder Büchsen für den Winter aufzubewahren. Auf diese Weise erhalten die Blumen mehre Jahre hindurch sich ihr frisches Ansehen und sind, zu einem Bouquet vereinigt, eine große Zierde in der sonst blumenarmen Winterzeit. Es wäre wohl zu wünschen, daß auch bei uns, namentlich kleinere Handelsgärtner, sich aus dieser Ursache der Kultur der kapischen Strohblumen widmeten und zwar um so mehr, als ihre Kultur keineswegs schwierig ist. Bei der großen Konkurrenz, die jetzt in der Gärtnerei vorhanden ist, könnte ihr Verkauf einen allmählich nicht unbedeutenden Handelsartikel bilden.

Sämmtliche Aphelexis-Arten lieben eine gute Damm- oder Heide-Erde, der soviel Sand beigemischt ist, daß das Wasser hinlänglichen Abfluß hat. Im Winter verlangen die Pflanzen im Grünhause einen hellen und luftigen Standort und Wasser genug, damit die Wurzeln immer in der gehörigen Thätigkeit bleiben. Schon im ersten Frühjahre kommen die Blüthen zum Vorschein. (Garden. Chron. 1853. S. 4.)

---

5. Surda- und Dutma-Melonen. Im Penschab und Lahor aber auch sonst in Ostindien, existirt eine Melone, die vor allen andern hochgeachtet und am theuersten bezahlt wird. Während namentlich den Fremden im wärmeren Asien der Genuß der Melonen, so wie der meisten saftigen Früchte oft schädlich ist und Fieber hervorruft, so erfreuen sich die Surda-Melonen in den genannten Ländern, die Dutma-Melonen in Persien und Armenien, des besten Rufes und werden sogar Kranken nicht verboten. Durch Lieutenant Lowther sind die erstern bereits in Irland eingeführt (Garden. Chron. 1853, 71.); es steht demnach zu hoffen, daß sie auch

nach Deutschland kommen. Die Dutma-Melone habe ich auf meiner ersten Reise in Armenien kennen gelernt; sie war die einzige Frucht, welche ich als Rekonvalescent von einer Gehirnentzündung und darauf folgendem Nervenfieber ohne Nachtheil genießen konnte. Der Beschreibung nach möchte sie von der Surda-Melone nicht verschieden sein. Die Samen, die ich mitgebracht hatte, theilte ich 1848 dem Kunstgärtner, Herrn Reinecke, mit. Sie keimten auch zum Theil. Die jungen Pflanzen wurden aber leider, während eines heftigen Hagelwetters, sämmtlich zerschlagen.

Durch die Freundlichkeit unseres verehrten Ehren-Mitgliedes, des Herrn Baron von Fölkersahm auf Papenhof in Kurland, sind wir von Neuem in den Besitz dieser vorzüglichen Melone gekommen und, hoffentlich schon im nächsten Herbste, im Stande, darüber weiter zu berichten. Herr Baron von Fölkersahm hat in einem längeren Briefe das Kulturverfahren mitgetheilt.

„Die gut bearbeiteten Beete werden nämlich so angelegt, daß eins von den andern ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Ellen entfernt liegt, und stark bewässert; die Samen selbst steckt man, schon keimend, eine Elle weit auseinander in die Erde. Nur die kräftigsten Pflanzen, namentlich die sich in der Mitte des Beetes befinden, läßt man stehen und behäufelt sie einige Male mit Erde. Wasser dürfen sie außerordentlich wenig und nur im äußersten Nothfalle, kaum die Woche einmal, erhalten. Sobald die Früchte die Größe eines Taubeneies erhalten haben, sucht man die besten heraus und bedeckt sie oberflächlich mit Erde. Nur diese liefern die Melonen, welche man Dutma nennt und sowohl frisch, als auch auf verschiedene Art eingemacht, gegessen werden; die andern, welche von Erde nicht bedeckt an den Pflanzen sich vorfinden, unterscheiden sich von den gewöhnlichen Melonen gar nicht. Da die Dutma in der Erde sich ebenfalls vergrößert, so muß sie immer vom Neuem damit bedeckt werden. Nur gegen das Ende ihrer Vegetation geschieht dieses nicht allein nicht mehr, sondern man entfernt sogar die Erde ganz und gar und läßt die Früchte dann noch gegen 14 Tage am Stengel reifen. In der Form unterscheidet sich die Dutma nicht von den übrigen Melonen; nur hat sie eine mehr gelblich-grüne Farbe und einen außerordentlich aromatischen Geschmack."

Während meines Aufenthaltes in Eriwan, der Hauptstadt des russischen Armeniens, habe ich die Kultur der Dutma gesehen und mir damals das Verfahren aufgezeichnet. Leider sind aber die Papiere mit dem größten Theile der Sammlungen während eines dreimonatlichen Krankenlagers verloren gegangen. Nach dem, was mir im Gedächtniß geblieben ist, war die Dutma aber eine bestimmt sich unterscheidende Melone, wo sämmtliche Früchte mehr in der Erde reiften. Das Feld, auf dem sie gebaut wurde, glich mehr einer Wüste und bestand aus schwarzem und sehr steinigem Trachytboden, in dem die Sonnenstrahlen eine wahrhaft glühende Hitze hervorbrachten. Ge-

gossen wurden die Pflanzen nie. Wenige aber heftige Gewitterregen, deren Wasser aber sehr schnell wieder verdunsteten, kamen vor; sonst herrschte auf den Melonenfeldern die größte Dürre. Daß die Früchte ganz mit Erde bedeckt wurden, habe ich nicht gesehen, wohl aber häufelte man das schwarze Trachytgerölle an die Frucht an. Es ist jedoch wohl möglich, daß sie später, wo ich keine Beobachtungen mehr anstellen konnte, auch ganz bedeckt wurden. Man erzählte mir an Ort und Stelle, daß eine gute Dutma sich in dem Trachytsande selbst ein Lager machen müßte, wenn sie gut werden sollte.

---

6. Kartoffelkrankheit. Hierüber findet man gesunde Ansichten im 2. Jahrgange des Wochenblattes der steiermärkischen Landwirthschaftsgesellschaft Nr. 9 und 10, in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereines in Bayern 1853. S. 8. und in einem, besonders faßlich geschriebenen und deshalb dem gemeinen Manne zu empfehlenden, Schriftchen von Fürnrohr: „über den Anbau der Kartoffeln."

---

7. Weinkrankheit. Seitdem der Gärtner Tucker in Margate zuerst die jetzt allgemein verbreitete Weinkrankheit beobachtete und sein Name zur Benennung des gefährlichen Schimmel- oder vielmehr Mehlthau-ähnlichen Schmarotzers (Oidium Tuckeri) gebraucht wurde, hat man eine Menge Mittel in Anwendung gebracht, um dieser verheerenden Pest Einhalt zu thun. Von allen haben sich aber nur Schwefelkali (Schwefelleber) und Schwefelkalk bewährt. Im Großen wurde die Schwefelleber zuerst in Versailles angewendet (s. Compte rend. d. séances de l'acad. d. sc. de Par. XXXI, 311 — 313 und XXXIII, 145 — 149). Zur Prüfung dieses Gegenmittels wurde in Wien Heufler beauftragt, der ebenfalls seine Wirksamkeit bestätigte. Daß es endlich in den Treibhäusern des Herrn Hofgärtner Sello in Sanssouçi mit Erfolg angewendet wurde, ist bereits in den Verhandlungen des 9. April ausführlich besprochen worden. Heufler in Wien macht aber wohl mit Recht noch darauf aufmerksam, daß das Waschen der Weinreben auch im Herbste und nicht nur im Frühjahre vorgenommen werden müßte, um die Pilzbrut möglichst zeitig zu tödten.

---

8. Verbesserung des Bodens durch verschiedene Düngmittel. Dem in der That für die Verbesserung und Erhöhung der Ertragsfähigkeit des Bodens unermüdlichen Professor Stöckhardt in Tharand hat man es hauptsächlich zu verdanken, daß namentlich die Anwendung des Guano in der neuesten Zeit eine größere Anwendung gefunden hat. Es giebt aber außerdem noch eine Menge und zwar leichter zugängliche Düngmittel,

die zum Theil selbst der Landwirthschaft verloren gehen; auf diese macht derselbe Gelehrte mit Recht ebenfalls aufmerksam. Namentlich ist dieses mit der Jauche und dem Harne der Fall. Einen vorzüglichen Aufsatz, der nicht genug zu empfehlen ist, hat Thilmany in der Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereines für Rheinpreußen, Jahrgang 1852. S. 381 geliefert. Thilmany empfiehlt darin zur weitern Belehrung Babo's Ackerbauchemie, Babo's Ackerbau nach seinen monatlichen Verrichtungen (S. 63—68 und 81—84), Stöckhardt's chemische Feldpredigten (5. Kap.), Em. Wolf's naturgesetzliche Grundlage des Ackerbaues und Girardin und du Breuil Grundzüge der Landwirthschaft, bearbeitet von Hamm (S. 450). Es wäre wohl an der Zeit, daß dieser Gegenstand auch von gärtnerischer Seite einmal gehörig gewürdigt würde und daß ein Berliner Gärtner ihn in die Hand nähme. In Berlin hat man mehr als einmal gezeigt, was man mit dem miserabelsten Sandboden zu machen im Stande ist. Das vorzügliche Gemüse, was um keineswegs hohe Preise auf den Märkten feilgeboten wird, ist ein lebendiger Zeuge. Um anzuregen, folgt hier ein gedrängter Auszug aus der eben angeführten Abhandlung.

„Die Jauche muß in besondern, mehr tiefen, als flachen Behältern, deren Wände mit hydraulischem Kalk eingefaßt sind, oder, in kleinern Wirthschaften, in eingesenkten Deltonnen und Fässern aufbewahrt werden. Um sie gegen Zersetzung zu wahren, setzt man auf 60 Quart Jauche $\frac{1}{2}$ Pfund Schwefelsäure oder circa 12 Loth gepulverten Gyps oder eben so viel Glaubersalz oder circa 12 Loth Eisenvitriol zu.[1]) Noch leichter ist die Aufbewahrung der Jauche, wenn man sie gleich zu Composthaufen verwendet. Hierzu nimmt man sämmtliche in der Wirthschaft vorkommende Abfälle: Kehricht, Schutt, Asche, Ruß, Gras der Wege, Spülicht, Seifenwasser, Blut ꝛc. und hält die Erdmasse durch öfteres Aufgießen von Jauche oder reinem Harne feucht. Durch mehrmaliges Umstechen wird der Zersetzungsprozeß beschleunigt. Ist die Entwickelung von Ammoniak sehr bemerkbar, dann muß man etwas verdünnte Schwefelsäure oder Gyps zusetzen. Die wäßrigen Theile verdunsten bei dieser Procedur, während Humussäure und die ammoniakalischen Verbindungen von der Erde absorbirt werden. Außerdem bilden sie auch salpetersaure Salze, die ebenfalls nicht flüchtig sind.

Kiesige Brandstellen, mit Jauche übergossen, werden wenigstens für das Jahr, wo es geschieht, fruchtbar. Gewächse mit rascher Entwickelung, wie Runkelrüben, Tabak, Mais, Turnips ꝛc. wachsen, wenn sie nur 2 Mal in Zwischenräumen mit Jauche gegossen werden, außerordentlich üppig. Ist Gyps, Knochenmehl oder Mergel vorher ausgestreut und bringt man dann noch Jauche auf das Feld, so entsteht rasche Ammoniak-Entwickelung, die

---

1) Nach Bayard sind 5—6 Tropfen Steinkohlenöl oder eine entsprechende Menge Theer hinlänglich, um 1 Pfund Harn gegen Fäulniß zu schützen. Anm. d. Red.

den Pflanzen zu Gute kommt. Leichter sandiger oder kalkiger Boden wird durch Jauche schnell fruchtbar.

Interessant ist die verschiedene Düngungsfähigkeit des Harnes bei Menschen und Thieren; nach ohngefährer Berechnung verlangt ein Morgen:

3870 Pfd. von dem Harne eines mit Hafer und Heu gefütterten Pferdes,
4065 „ „ „ „ „ „ grünem Klee und Hafer gefütterten Pferdes,
6517 „ „ „ „ einer mit Grummet und Kartoffeln genährten Kuh,
8379 „ Menschenharn,
13680 „ von dem Harne einer milchenden Kuh,
26200 „ „ „ „ eines mit wenig gesalzenen Kartoffeln gefütterten Schweines."

Chevallier hat in dem Journal de chimie médicale nachgerechnet, daß, da der Mensch im Durchschnitt 625 Grammen (circa 1 Pfund 9 Loth) täglich, also 228 Kilogramme (circa 466⅓ Pfund) jährlich Harn erzeugt, diese letzteren gerade hinreichen, um 1 Are (2 □Ruthen) Land zu düngen. Der Harn von 400 Einwohnern eines Dorfes würde für 4 Hektaren (gegen 800 □Ruthen) ausreichen. Welche Menge von Düngstoffen gehen demnach in Berlin, bei einer Bevölkerung von 450,000 Menschen, verloren! Sie würden hinreichen, um 4—5000 Morgen Landes zu düngen. Wann wird es endlich dahin kommen, daß auch in Berlin an bestimmten Orten Behältnisse angebracht werden, wo Jedermann sich seines Harnes entledigen kann, ohne ein Aergerniß zu geben? Selbst auf den Eisenbahnstationen, wo sich der Harn so sehr leicht sammeln läßt, sind (meines Wissens nach) nirgends Einrichtungen vorhanden, die den Harn verwenden.

Mit Steinkohlentheer versetzt, kann man den Harn sogar an der Luft verdampfen lassen und erhält dann ein vorzügliches Düngerharnsalz. (Mittheilungen der mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues 1852. S. 399.)

Die agronomische Gesellschaft zu Paris empfiehlt ein Düngerharnsalz, was eine außerordentlich üppige Vegetation erzeugt und sich hauptsächlich gegen Fäulniß der Knollengewächse bewährt hat. Es ist deshalb in Frankreich mit Erfolg gegen die Kartoffelkrankheit angewendet worden. Dieses Salz besteht aus gleichen Gewichtstheilen gesiebter Holzasche, Ackergyps und Menschenharn, die in einem geräumigen Gefäße zu einem Brei gerührt werden. Der Harn wird nach und nach zugesetzt, damit die Masse gut durcheinander kommt und nirgends eine klumpige Masse bildet. Dieser Brei auf Bretter gestrichen und im Schatten getrocknet, giebt, zwischen den Händen gerieben, ein gröbliches Pulver (Frauend.-Bl. 1852. S. 341.).

Herr Oblasser, Mitglied der steiermärkischen Landwirthschafts-Gesellschaft, hat sich, in Ermangelung des nöthigen Strohes einer Erdstreu

bedient. Zu diesem Zwecke fuhr er bei trockner Witterung Lehm- und Thonerde oder noch besser gebrannten Thon, der oft haufenweise und ungenützt vor den Ziegelöfen liegt[1]), in seine Spreuhütte. Unter die Vordertheile des Viehes ließ er Stroh- oder Waldstreu geben, damit ersteres trocken und bequem liegen konnte, während sonst die angegebene Erdstreu benutzt wurde. Abgesehen davon, daß auf diese Weise eine bedeutende Ersparniß an Spreu gemacht wurde, verschaffte Herr Oblasser sich durch die mit dem Thierharne und Mist versetzte Erdstreu einen für, namentlich trockene, Aecker angemessenen Dünger, der die nöthige Feuchtigkeit viel länger an sich hielt. Bei stark lehmigem Boden bediente er sich des Schlammes und sandiger Mergelerde oder des Flug- und Flußsandes anstatt des Thones. Dadurch wurde binnen 2—3 Jahren ein kalter und nasser Acker den atmosphärischen Einflüssen mehr zugänglich und war leichter zu bearbeiten.

7.

Die Gärten und Gartenanlagen im Kreise Luckau.

Von dem Gärtnereibesitzer, Herrn Görner, in Luckau.

Vor 25 Jahren gab es im Kreise Luckau im Ganzen nur 4 Gärten im größern Maßstabe, während jetzt nicht weniger als 17 vorhanden sind. Wie allenthalben, sieht man auch da, wo der Gärtner Lust und Liebe zu seinem Berufe zeigt, die meisten Fortschritte. Die vermehrte Zahl der Gärten ist wohl ein hinlänglicher Beweis, daß Gärtnerei und alles, was damit zusammenhängt, in und bei Luckau einen fruchtbaren Boden gewonnen hat. Namentlich befinden sich diejenigen in einem dem jetzigen Zustande mehr entsprechenden Zustande, welchen junge Gärtner vorstehen, die ihre Bildung zwar bei Meistern ihrer Kunst erhalten haben, aber sonst ihrem Stande gemäß und möglichst einfach herangezogen wurden.

1. Die Gartenanlagen von Drehna, Besitzthum der Fürsten zu Lynar. Im ganzen Kreise sind sie die ältesten und bedeutendsten. Das reizende Schloß, was so manche Seltenheiten, und unter ihnen werthvolle Glasmalereien, einschließt, liegt in dem freundlichen und großen Parke, der in der neuesten Zeit noch bedeutend erweitert ist. Leider war aber

---

1) Der englische General Beatson wollte den Dünger durch gebrannten Thon ersetzen. Man kann in Ermangelung von Kalk, Sand und andern lockern Substanzen einen strengen Thonboden nicht leichter wesentlich verbessern, als wenn man den Thon auf dem Felde verbrennt oder die Abfälle von Ziegelbrennereien darauf streut.

im vergangenen Sommer ein Theil der Rasenparthieen, die sich früher um das Schloß herumzogen, in Haferfeld umgewandelt worden, während an andern Stellen neue ins Leben gerufen wurden. Eine durch den frühern Gärtner, Herrn Busch, mit großer Sorgfalt errichtete und ziemlich große Baumschule, die neben unsern gewöhnlichen Bäumen und Sträuchern seltene Gehölze fremder Länder besitzt, besteht noch. Von Gewächshäusern sind vorhanden: ein großes Orangeriehaus, was schon seit langer Zeit existirt und dessen Inhalt sich des besten Ansehens erfreut, ein neues Ananashaus mit zwei Abtheilungen und ein Warmhaus. Der Gärtner, dem jetzt die Pflege sämmtlicher Anlagen und Häuser anvertraut ist, hat in der Regel 2 Lehrlinge und bisweilen auch einen Gehilfen. Die Zahl der Arbeiter ist unbestimmt, aber diese stets in der Menge vorhanden, um die ausgedehnten Anlagen im besten Zustande zu erhalten.

2. Die Anlagen in Zützen, ein Besitzthum des Herrn Grafen von Kleist-Zützen. Das schöne Schloß liegt mit den außerordentlich freundlichen Wirthschaftsgebäuden mitten in einem in der That reizenden Parke und gewinnt ungemein durch seine nächsten Umgebungen. An Häusern sind ein ziemlich großes Orangeriehaus, ein Warmhaus, ein Ananashaus und ein kleineres Vermehrungshaus vorhanden. Alles ist im besten Zustande und namentlich hat der Park durch die Umsicht des thätigen Gärtners sehr gewonnen. Leider scheint aber das erst in der neuesten Zeit erbaute Orangeriehaus seinem Zwecke nicht zu entsprechen, denn ein großer Theil der Bäume ist in ihm abgestorben.

3. Die Anlagen in Cassel, dem Sommersitze der Herren Grafen zu Solms-Baruth. Die Parkanlagen sind freundlich. Als eine besondere Zierde ist das große Orangeriehaus zu nennen, in dem sich eine nicht unbedeutende Anzahl schön gezogener Bäume vorfindet.

4. Die Anlagen in Sonnenwalde, einem Besitzthume der Herren Grafen zu Solms-Sonnenwalde. Die Lage des großen Schlosses ist reizend. In der neuesten Zeit wendet man der Verschönerung des Parkes weit mehr Sorgfalt zu und erfreut sich auf dem allerdings durch seine Abwechselungen günstigen Terrain des besten Erfolges. Ebenen, Hügel, Wasser u. s. w. wechseln freundlich mit einander ab und werden fortwährend zu neuen Parthien benutzt. Wenn auf gleiche Weise fortgefahren wird, so unterliegt es keinem Zweifel, daß der Park von Sonnenwalde in Kurzem etwas Vollendetes darstellt.

5. Die Anlagen in Golßen, im Besitze des Herrn Grafen zu Solms-Baruth jun. Der jetzige Besitzer hat leider, wenigstens für die nächste Zeit, die Gärtnerei aufgehoben, und den Gärtner entlassen. Sämmtliche Glashäuser hat letzterer erhalten. Der ziemlich ausgedehnte Park kann aber, ohne allmählig zu verwildern und ganz zu Grunde zu gehen, die Aufsicht eines besondern Gärtners nicht für eine längere Zeit entbehren.

6. Die Anlagen in Görlsdorf, im Besitze des Herrn von Stammer. Das im italienischen Style erbaute Schloß liegt ebenfalls mitten in den Anlagen, die früher sich eines besondern Rufes erfreuten. Leider wird jetzt aber nicht mehr so viel auf die Erhaltung verwendet und so sieht man hie und da den Mangel der Aufsicht. Dem Park schließt sich ein großer Wildpark an, außerdem sind ein Kalthaus und ein Ananashaus vorhanden.

7. Der Garten in Beesdau, Besitz des Herrn Landesökonomierath Koppe. Wie man hier, wie bekannt, eine Musterwirthschaft vorfindet, so wird sich mit der Zeit vielleicht auch ein Mustergarten anschließen. Der Anfang ist bereits gemacht. Man sieht allenthalben den leitenden Gedanken des geistreichen Besitzers, der auch da, wo es gilt, dem Allgemeinen ein Beispiel zu geben, weder Mühe noch Aufwand scheut. Obwohl das Nützlichkeitsprinzip sich, und zwar mit Recht, allenthalben kund giebt, so vermag doch ein Gärtner, gerade unter diesen obwaltenden Umständen sehr viel zu thun. Das geschmackvoll erbaute Glashaus ist für die darin zu konservirenden Pflanzen leider zu trocken und entspricht demnach nicht ganz seinem Zwecke. Es liegt wohl hauptsächlich an der Heizung.

8. Die Anlagen zu Bornsdorf, im Besitze des Herrn von Thermo. Das schöne Schloß entspricht seiner reizenden Lage. Der Park hat den Vortheil, daß er einen guten Boden besitzt, alles außerordentlich leicht anwächst und sonst gut gedeihet. Da sein Besitzer mit besonderer Liebe seine Schöpfung pflegt, so verspricht diese mit der Zeit etwas Vollendetes zu werden. Zur Erweiterung und Verschönerung wird hier allerdings auch mehr als sonst geboten. Vor Kurzem erst ist ein hübsches Glas- so wie ein Ananashaus erbaut worden. Die neue Umgestaltung verdankt der Park hauptsächlich dem früheren Gärtner, einem Franzosen. Unter ihm entstand so manches Neue und Schöne.

9. Die Anlagen in Ukro, im Besitze des Herrn Oberamtmann Schlesinger. Der Park nimmt zwar keinen großen Raum ein, zeugt aber hinlänglich von dem Kunstsinne und der Liebe zur Gärtnerei, die seinem Besitzer eigen sind. Ein Kalthaus steht mitten darin.

10. Die Anlagen in Waldow, Besitzthum des Herrn Dr. Himbert, erfreuen sich mancher Schönheit und enthalten ein hübsches Pflanzenhaus und nette Anlagen.

Außer diesen namentlich aufgeführten Gärten und Parks finden sich dergleichen noch vor in Schlabendorf, Waltersdorf, Kümmritz, Zinnitz, Weißag und Kahnsdorf. Eben so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß das neue Besitzthum des Herrn Minister-Präsidenten, Freiherrn von Manteuffel, Crossen, mit der Zeit neue Anlagen erhalten wird.

Handelsgärtnereien giebt es im Kreise Luckau nur eine einzige, die meinige. Ich halte 2 Gehülfen und 2 Lehrlinge. Ich besitze zwar nur 2

Pflanzenhäuser, hoffe aber mit der Zeit noch das eine oder andere anzuschließen. Vorzüglich beschäftige ich mich mit Obst- und wilder Baumzucht, vor Allem mit der Anzucht von Heckenpflanzen, die ich selbst in den größten Mengen fortwährend ablassen kann, ferner mit Rosenzucht, mit Perennen, Georginen, Kalthauspflanzen und endlich mit der Samenzucht, hauptsächlich von Sommergewächsen. Da meine Lehrlinge Gelegenheit haben, sich auch wissenschaftlich auszubilden, so wie auch Unterricht im Französischen und Englischen erhalten können, so ist meine Gärtnerei besonders Aeltern zu empfehlen, deren Söhne sich der Gärtnerei widmen wollen.[1])

8.

Die Gartenanlagen in Hühnern und Umgegend im Kreise Ohlau.

Von dem Herrn Grafen Hoverden.

Mein Garten ist vielleicht der älteste in Schlesien, wenigstens sprach dies vor etwa 2 Jahren ein Zeitungsartikel, der über die schlesischen Gärten handelte, aus. Den Ruhm dieses Gartens gründete vor etwa 200 Jahren einer meiner Vorfahren, der Großkanzler, Freiherr von Hoverden-Plenken. Ich habe den Garten noch vor 40 Jahren in seiner ursprünglichen Gestalt gekannt; ich sende allen den Boskets, verschnittenen Baumgängen, den Spalieren und Rasenfiguren, kurz allen dem, was man jetzt Schnörkel nennt, manchen Seufzer nach. Eine Zierde jenes Gartens war eine Reihe von 8 Cornelius-Bäumen, die von der Größe der Roß-Kastanienbäume waren und Malterweis ihre Früchte trugen. Das Ideal eines Gartens ist und bleibt der französische, denn der Garten ist ein Kunstwerk, nicht Natur. Felsenklüfte sind schön, aber der Baumeister haut daraus regelmäßige Quadern und stellt symmetrische Gebäude her. Will ich die Natur *κατ' ἐξοχην* genießen, so gehe ich aus dem Garten heraus, da beginnt, bei mir wenigstens, der Park: ein recht hübsches Gefilde mit Wiesen, Teichen, Laubwald. Dieser Park mag etwa 100 Morgen in seiner engern Begränzung haben, sonst führen Alleen weiter zu dem entlegenen Busche.

Der Schloßgarten enthält über 15 Morgen Flächenraum, und ist eigent-

---

1) Es ist wünschenswerth, daß der Redaktion auch aus andern Gegenden dergleichen Nachrichten zugehen; mit Dank werden selbige stets aufgenommen und in den Verhandlungen abgedruckt. Nur auf diese Weise ist eine nähere Kenntniß des Zustandes der Gärtnerei im Allgemeinen möglich. Anm. d. Red.

lich, wie die meisten jetzigen Gärten, ein Park im Kleinen, ein mißgestal-tener Zwerg. Er enthält:

2 Blumenhäuser, jedes zu 800 □Fuß Grundfläche,
1 Orangeriehaus zu 2400 □Fuß „
1 Ananashaus zu 1200 □Fuß „ .

Der Gärtner, jetzt ein Böhme Namens Weißhaar, hat 2—3 Ge-hilfen und Lehrlinge unter sich. Leider haben mehre schlechte Gärtner, die sich hintereinander folgten, mich um den großen Reichthum an seltenen Pflan-zen, die früher namentlich in den kalten und warmen Häusern sich vorfan-den, gebracht, so daß ich fast von vorn anfangen muß.

Da ich zuerst den Garten selbst retabliren will, so habe ich in diesem Jahre mehre hundert Pflanzen und Sämereien hauptsächlich fürs freie Land, aus verschiedenen Gärtnereien bezogen und hoffe so allmählig meinen Gar-ten wieder emporzubringen.

An bemerkenswerthen Gärten in hiesiger Gegend sind sonst zu nennen:
Klein-Oels — Graf York. Schöner Garten mit Park, tüchtiger Gärtner Sprotte;
Stadt Ohlau — Bürgermeister Richter — Gärtner Koblizek, zieht treff-liche Ananas;
Stanowitz — Eisfeld'sche Erben — enthält noch seltene Schätze aus früherer Zeit, Name: Schäfer,
Jacobine — von Lypinsky — Sehr hübscher Garten unter Leitung des achtungswerthen Gärtners Nitschke.

9.

Ueber Kardenbau.

Vom Kantor, Herrn Pohl, in Kanth in Schlesien.

Die eingebrachten Rauhkarden sind im Jahre 1851 von mir direkt aus Avi-gnon bezogenen Samen, von dem ich mir 100 Pfund Zollgewicht auf Han-delswegen verschrieben hatte, gebaut worden. Der Preis dafür betrug circa 33 Thaler.

Die Fläche, worauf ich die Karden gebauet habe, betrug 33 Morgen, wovon die Hälfte der Fläche besäet und die andere Hälfte bepflanzt wurde. Die gesäten Karden nehmen den Vorzug ein und überstehen auch den Win-ter besser als die Pflanzkarden. Siebzehn Morgen wurden im Jahre 1850 im März mit circa 70 Pfund Samen besäet, worauf die Karden als Stand-karden stehen blieben, und wovon ich den übrigen Theil der Fläche mit

Pflanzen versorgte. Große Sorgfalt muß den Pflanzen gewidmet werden wegen des überhand nehmenden Unkrautes; ich kann wohl sagen, daß hierauf die größte Ausgabe für Kultur gemacht werden muß. Auch dafür lassen sich von dem erfahrenen Anbauer Kunstgriffe anwenden, um theilweise das Unkraut im Keime zu tödten. Im Monat Juli wurde der übrige Theil Fläche, auf welchem als Vorfrucht Raps gestanden, tief umgepflügt und auf seichten Furchen mit Karden bepflanzt, die ich von jener Fläche ausgezogen hatte. Der Himmel hatte dieselben vor lange anhaltendem offenem Froste beschützt und ich kam glücklich damit aus dem Winter. Im nächsten Frühjahre wurden sie mehrmals behackt und befahren, die Hauptkarden so wie alle verkümmerten Nebenkarden weggebrochen, fleißig geschlißt, zur Zeit der Reife auf dem Halme getrocknet und in luftigen Feldschuppen getrocknet, wodurch ich die beigegebene Qualität erzielt habe. Nach dem Urtheile der Fabriken, von dem sich der schlesische Central-Verein selbst überzeugt hat, befriedigt dieses Produkt hinlänglich die inländische Appretur; es dürfte wenig verschieden sein von dem beigelegten ächt französischen.

Hierbei kann ich aber nicht umhin, bemerken zu müssen, daß die bloße Ausgabe von französischen Samen im Lande, ohne Anleitung zum verständlichen Bau, der guten Sache mehr schaden als nützen würde. Wollte man den Bau des französischen Produktes dem Anbau des schlesischen unterlegen, so würde man im zweiten Jahre keine Aernte haben, oder wenigstens doch eine sehr spärliche, und die Anbauer leicht zu der Ueberzeugung führen, dieses Gewächs paßte nicht in unser Klima. Man würde es bald wieder fallen lassen. Dem ist aber nicht so, wenn man auf starke Pflanzen zum Verpflanzen hinarbeitet, auf eine angemessene Vorfrucht sieht und so zeitig wie möglich die Karden einpflanzt. Dadurch sind die Uebelstände behoben, die das Gewächs verhindern, bei dem kürzern Verlaufe des Sommers in unserm Klima, im zweiten Jahre zu stauden, oder gar keine Aernte zu geben.

Der Same.

Der veredelte Anbau von Rauhkarden bedingt guten Samen, daher der Samenproduktion alle Aufmerksamkeit zu schenken ist. Wollte man jedes Jahr frischen Samen aus dem Auslande beziehen, so würde dies dem Inlande viel Geld kosten. Der nöthigen Masse wegen könnte auch für eine Provinz, viel weniger für ein Land, gar nicht genug zu verschaffen und aus politischen Rücksichten wohl auch nicht zu beziehen sein. Ich glaube von diesem Zweige der Kultur fest überzeugt zu sein, daß man den Samen, nur ohne Rücksicht auf die Karden, zur gehörigen Reife bringen kann. So schwächt er sich nicht in dem Grade ab, als man bisher meinte. Wenigstens glaube ich fest behaupten zu können, daß ein einziges Jahr Unreife mehr schwächt, als 20 Jahre bei regelrechtem Anbau. Meine Erfahrung darüber reicht so weit, daß ich beweisen kann, in der zweiten und dritten Tracht meines eigenen gepflegten

Samens besser geformte Karden geärntet zu haben, als von ungepflegten Original-Samen des Auslandes. Das Ausland wird uns in der Regel weniger gepflegten Samen als viel mehr den Ausfall von ihren geärnteten Karden zum Anbau überschicken.

Der Preis.

Die Rentabilität dieses Gewächses dürfte so lange andauern, als es nicht durch ein anderes und besseres Mittel ersetzt wird. Wenn man auch annehmen kann, daß bei einem erweiterten Bau der Preis sich für das bessere Produkt etwas niedriger stellt als zeither, so dürfte derselbe wohl schwerlich unter Einem Thaler das Tausend herabsinken und bei diesem Preise den Anbauern immer noch einen lohnenden Ertrag gewähren. Die Preise für die beigegebenen Karden stellen sich nach den verschiedenen Sorten verschieden. Sämmtliche Karden sind streng sortirt und zerfallen in drei Sorten, nämlich: große Mittelsorte, mittel Mittelsorte und Spitzkarden.

Die letzten beiden Sorten sind die gangbarsten und nehmen auch im Preise der größeren Sorte den Rang, daher diese durch Ausbrechen ganz beseitigt werden muß. Der Durchschnittspreis der letzten 2 Jahre stellt sich auf $1\frac{1}{2}$ Thlr. das Tausend, während das gewöhnliche schlesische Produkt sich nur auf $\frac{1}{2}$ Thlr. das Tausend stellte. Die schlesischen Karden haben niemals den Preis für mein Produkt gedrückt, sondern nur die ausländischen.

Ich könnte noch vieles über die Karden schreiben, z. B. über das Sortiren, das Bekränzen, Verpacken und Versenden, allein ich fürchte zu lang zu werden.

Endlich erlaube ich mir noch bemerklich zu machen, daß wenn unsere Appretur mit guter Waare versorgt sein wird, ein nicht unerheblicher Handelsartikel dem Lande, besonders der Provinz Schlesien, von Seiten Rußlands erwachsen wird.

10.

Beschreibung
einer bewährten Heißwasserheizung (Thermosiphon).

Vom Herrn G. Blaß zu Elberfeld.

Die kurze Säule A steht auf dem Punkte E; durch A steigt das in den drei im Feuer liegenden Röhren G 1. 2. 3. erzeugte heiße Wasser in den Kasten M, und ergießt sich dann in Röhren N.

Die drei schräg liegenden Röhren (wovon G 2. die oben mit B bezeichnete ist) stehen unter sich durch L L in Verbindung. Durch die Röhren O tritt das durch die Cirkulation erkaltete Wasser wieder zurück in den Kasten P und von da durch die Säule C in die Röhren G 1. 2. 3. zurück.

H ist der Ort des Feuers, I die Roste, K das Aschenloch. Die Flamme schlägt abwärts, umspielt alle 3 Röhren und geht durch D in einen 10" weiten Kanal, der wieder bis zur Höhe des Ofens aufsteigt; daneben steht der Schornstein, in den er mündet.

In G habe ich an dem Rohre G 3. einen Haken angebracht, woran ich eine etwa 20' lange Kette eingehangen habe, die durch den Kanal bis in den Schornstein geht, wo sie abermals über einen Haken befestigt ist. Will ich nun den Kanal reinigen, so ziehe ich die Kette von G durch den Ofen zu mir, binde an das Ende einen Feger und hole dann das entgegengesetzte Ende im Schornstein an, nachdem ich zuvor beide Enden mittelst eines Strickes verbunden. Ist der Kanal durch einmaliges in dieser Weise bewirktes Fegen noch nicht rein, so beginnt die Operation aufs neue, bis ich die Kette zuletzt wieder an ihren Ort ziehe. Da auch die Schornsteinklappe außerhalb des Gewächs-Raumes liegt, so kommt nicht der geringste Staub in das Haus. Würde der Kanal jedes Mal behufs des Reinigens aufgebrochen, so wäre Schmutz und Staub gar nicht zu vermeiden.

Der ganze Feuerungsapparat ist unterirdisch. Da mein Garten tief liegt, konnte ich das Grundwasser nur dadurch von dem Heerde abhalten, daß ich den ganzen Raum stark betraßte. Obgleich außerdem noch ein Wasser sehr nahe vorbeifließt, so habe ich doch meinen Zweck vollständig erreicht.

Schließlich bemerke ich noch, daß, wenn ich um 6 Uhr das Feuer anlegen lasse, um 7 Uhr das Wasser bereits in dem Kasten P ganz warm ist. An diesem Kasten befindet sich ein Krahn, um, wenn es verlangt wird, Wasser abzulassen. Auf diese Weise steht mir selbst noch 7 — 8 Stunden nach dem völligen Erlöschen des Feuers warm Wasser zu Gebote.

Das Haus in dem die Heizung angebracht wurde, ist ein Doppelhaus mit einer Länge von 32, und einer Tiefe von $21\frac{1}{2}$'. In der Mitte hat es eine Höhe von $16\frac{1}{2}$, an den Seiten hingegen von $9\frac{1}{2}$'. Es enthält circa 8950 Kubikfuß Raum, der von 1000 □' Glasfläche und von 980 □' Fachwerk (die beidem Giebelwände und die Plinthen) umspannt wird. Die Scheiben liegen in $\frac{3}{8}$" starken eisernen Sprossen, deren 33 vorhanden sind. Es hat keinen andern Schutz als ein Kalksims auf der Ostseite und liegt voll gegen Süd und Nord.

In diesem Hause ergab die Beobachtung einer Woche folgende Zahlen:

Datum. Februar.	Temperatur in P beim Anzünden.	Temperatur in P 1 Stunde nach dem Anzünden.	Temperatur in P 2 Stunden nach dem Anzünden.	Abheizen u. Schließung der Klappe.	Temperatur des Hauses beim Anheizen.	Temp. des Hauses 1 Stunde nach dem Anheizen.	Temperatur des Hauses beim Abheizen und Schließen der Klappe im Schornstein.	Temperatur im Freien.		Temperatur 1 Stunde nach Schluß der Klappe.		Temperatur am folgenden Morgen			Abkühlungsdauer.	Windrichtung und Stärke des Windes.
								beim Anheizen.	beim Abheizen.	in P.	im Hause	in P.	im Hause.	im Freien.		
	Reaum.							R.	R	R.	R.	R.	R.	R.		
15.	+34° 7 Uhr Abds.	+ 42° R.	+ 54° R.	9 Uhr.	+ 13° R.	+ 14° R.	+ 15° R.	+2½°	+3°	+59°	+16°	+29°	+12°	— 3°	10 Stund.	SO.
16.	+27° 6 Uhr Abds.	+ 34° „	+ 52° „	8 „	+ 12° „	+ 13° „	+ 15° „	+2°	+2½°	+59°	+16½°	+28°	+12°	— 6°	11 „	„
17.	+21° 7 Uhr Abds.	+ 32° „	+ 59° „	10 „	+ 11° „	+ 13° „	+ 16° „	+5°	+6°	+69°	+17°	+34°	+13°	— 4°	9 „	NO.
18.	+26° 6½ U. Abds.	+ 49° „	+ 55° „	8½ „	+ 13° „	+ 15° „	+ 16½° „	+5°	+6°	+68°	+17°	+26°	+11°	— 9°	10½ „	„
19.	+29° 5 Uhr Abds.	+ 51° „	+ 57° „	8 „	+ 11° „	+ 14° „	+ 16° „	+6°	+5°	+65°	+17°	+30°	+13°	— 4°	11 „	„
20.	+30° 6 Uhr Abds.	+ 52° „	+ 58° „	9 „	+ 13° „	+ 15° „	+ 16° „	+4°	+5°	+64°	+17°	+26°	+12°	— 5°	9 „	„
21.	+26° 5 Uhr Abds.	+ 49° „	+ 56° „	8½ „	+ 12° „	+ 14° „	+ 16° „	+5°	+8°	+65°	+17°	+21°	+10½°	— 9°	9 „	„

ruhige Luft.

11.

Bericht

über die größere Monatsausstellung am 10. April 1853.

Von dem Generalsekretär, Herrn Prof. Dr. Karl Koch.

In einer Zeit, wo einerseits Kunst und Wissenschaft, andererseits Industrie und Gewerbe mit raschen Schritten vorwärts gehen, wo ein Jahrzehend reicher an Erfahrungen und Resultaten ist, als eines der verflossenen Jahrhunderte, wo Erfindungen sich wahrhaft drängen, ist es ein erfreuliches Zeichen, daß auch die Gärtnerei in ihrem gesammten Umfange rasch vorwärts geht und die lieblichen Kinder Flora's, so wie die freundlichen Gaben Pomona's, nicht wenig beitragen, den Menschen zur Natur und zu sich selbst zurückzuführen. Denn was der Gärtner mit seiner Kunst und Wissenschaft auch schaffen mag, alles bewegt sich in den Gleisen der Natur; er belauscht sie nur und versucht nicht vergebens einzudringen in die Tiefe ihrer Geheimnisse.

Es herrscht wohl nur eine Stimme, daß dem Auge in dem Locale des Englischen Hauses, wo die Ausstellung in den bekannten Räumen stattfand, eine seltene Pracht dargeboten wurde. Ueberrascht von den Schönheiten traten die Beschauenden ein und bewegten sich langsam zwischen den in üppiger Fülle grünenden und blühenden Pflanzen, um endlich, erfreut über das, woran ihre Augen sich geweidet, Flora's Tempel zu verlassen. Sämmtliche ausgestellten Pflanzen hatten ihre Eigenthümlichkeiten; aber eben deshalb war es den Preisrichtern nicht leicht geworden, die zu bezeichnen, welche zu krönen seien. Doch ein Mangel bot sich dar: der Mangel an Raum für die ausgestellten Pflanzen sowohl als für die Beschauer. Jedes Exemplar war etwas Vollkommnes; man mußte es von und nach allen Seiten hin betrachten können. Leider stand alles zu gedrängt.

Doch bevor wir in das Einzelne eingehen, wird wohl Jedermann denen, die den Beschauenden einen wahrhaften Genuß gewährten, Dank wissen. Aus 22 Gärten, Königlichen und privaten, waren 178, und zwar 81 getriebene, 66 Kultur- und 31 neue Pflanzen (18 reine Arten, 13 Abarten und Blendlinge), so wie einiges Obst und Gemüse eingeliefert. 5 Preise waren ausgesetzt für 5 Kulturpflanzen von besonderer Schönheit, 5 für neue oder in Berlin zum ersten Mal gesehene Arten und Abarten oder Blendlinge, 2 für durch eigene Zucht hervorgerufene Ab- oder Spielarten,

2 für getriebene Blumen, 1 für getriebenes Obst und 1 für getriebenes Gemüse. Außerdem wurden aber noch 10 Pflanzen beliebiger Auswahl gekrönt; ebenso hatte Frau v. Schwanenfeld einen Preis für eine neue Art oder Abart ausgesetzt.

Betrachten wir zuerst die Kulturpflanzen, so erregte der Heiden-Blendling Erica Wilmoreana Knowl. des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Aug. Richter in Potsdam wegen seiner Blüthenfülle allgemeine Bewunderung. Nicht minder schön, aber lieblicher, war eine zweite Heide, Erica vestita Thunb. β rubra, die von dem Herrn Gireoud, Kunstgärtner des Herrn Fabrik-Besitzers Nauen, eingeliefert war. Von derselben Hand gepflegt sah man noch 2 andere Heiden, Erica perspicuoides Bedf. β nana und E. Bergiana L. In Form den Heiden gleich, nur durchaus, und zwar hauptsächlich in den Blättern, mit nicht immer wohlriechendem ätherischen Oele versehen, sind die Diosmeen, von denen wiederum Herr Gireoud einige reichblüthige Exemplare: Eriostemon scaber DC. fil. und Correa speciosa Andr. geliefert hatte; Adenandra fragrans R. et S. hingegen und Agathosma concinna Hffmsgg stammten aus dem botanischen Garten, dem, wie bekannt, Herr Inspector Bouché rühmlichst vorsteht. Aus der Familie der verwandten Epacrideen, die in Neuholland die Heiden und Diosmeen Südafrikas vertritt, hatte der Herr Kunstgärtner Mohs aus dem Garten des Herrn Oberlandesgerichts-Raths Augustin bei Potsdam ein prächtiges Exemplar der Epacris lineata Hort. und des Leucopogon Cunninghamii R. Br. gebracht. Durch ihre Blüthenpracht nahmen die baumartigen Alpenrosen, die alle übrigen Pflanzen überragten, die Aufmerksamkeit in Anspruch; am meisten gefiel das prächtige Rhododendron Cunninghamii Hort. aus dem Garten des Herrn Commerzienrath Dannenberger, dem Herr Kunstgärtner Gaerdt vorsteht. Ebendaher stammte noch die Azalea superba Hort., während die wunderschöne weiße indische Azalea wiederum Herr Gireoud, die rothe hingegen Herr Behrens, Kunstgärtner der Frau Fabrikbesitzerin Schumann in Moabit, eine dritte hingegen, unter dem Namen der Königin von Portugal, Herr Kunst- und Handelsgärtner Mathieu eingeliefert hatten.

Mit vielem Geschmacke war ferner von dem Herrn Behrens eine dreifarbige Nasturtie (Tropaeolum tricolor Lindl.) in Form einer Laube gezogen, während die japanische Akebia quinata Dne. ihre Kugelform dem Herrn Gaerdt verdankte. Dieselbe Form hatte der Schmetterlingsblüthler Hardenbergia macrophylla Benth. des Herrn Zepernik, Kunstgärtner des Herrn Geh. Raths Casper. Eine andere Pflanze derselben Familie, Chorizema ilicifolium Lab., die der Herr Universitätsgärtner Sauer gezogen, war wie mit Blüthen besäet. Aus dem botanischen Garten stand Trymalium fragrans Fenzl, eine Rhamnee, in üppiger Blüthenfülle; ferner die Pavette aus Isle de Bourbon mit ihren schön gezeichneten Blättern

und ein ſtattlicher Begonien-Blendling (Beg. sanguinea hybrida). Aus dem Garten der Gärtner-Lehranſtalt hatte Herr Kunſtgärtner Bouché einige hübſche perſiſche Cyclamens oder Erdſcheiben geliefert.

Wenden wir uns nun den Monokotylen, den Pflanzen mit der Dreizahl in der Blüthe zu, ſo waren in Folge der ungünſtigen Zeit die ſonſt ſo beliebten Orchideen mit ihren oft ſonderbar geſtalteten Blüthen wenig vertreten. Herrn Kunſt- und Handelsgärtner Allardt, dem bekannten Orchideenzüchter, verdankte die Ausſtellung das chineſiſche Dendrobium nobile Lindl., dem ſchon mehrfach erwähnten Herrn Mohs hingegen den oſtindiſchen Phajus Wallichii Lindl. Ein ſtattliches Exemplar der nach dem verſtorbenen Miniſter v. Altenſtein genannte Puya war in Monbijou gezogen und von dem Herrn Hofgärtner Mayer eingeliefert, während die ſchon längſt bekannte, aber hier durch viele Blüthentrauben ausgezeichnete, grünlich blühende Veltheimia Herr Inſpector Bouché, die ſchöne Amaryllidee, Habranthus robustus Herb., hingegen Herr Zepernik ausgeſtellt hatte. An ſogenannten Blattpflanzen verdankte die Ausſtellung dem Herrn Univerſitätsgärtner Sauer Maranta variegata Lodd. und Heliconia sanguinea Hort., ſo wie die verſchiedenen Lykopodien.

Endlich ſtanden noch einige hübſche Kulturpflanzen aus der Pflege des Herrn Hofgärtner Cravack in Bellevue auf einem beſondern Tiſch am Fenſter; unter ihnen zwei mit rothen Beeren über und über bedeckte Ardiſien. Auf einem andern Tiſche hatte der Kunſt- und Handelsgärtner Herr Bouché (Krautsgaſſe 41) eine Gruppe auserleſener Hyacinthen aufgeſtellt.

Wenden wir uns nun zu den eigenen Züchtungen, die ganz hinten mit den neuen Einführungen auf einer Tafel ſtanden, ſo erfreute man ſich vor Allem an dem Alpenroſenblendling, den Herr Kaufmann Linau in Frankfurt a. O. ſelbſt gezogen, und der deshalb von den Preis-Richtern als Rhododendron Linaui bezeichnet wurde; doch auch die Cinerarien der Herren Behrens, Gaerdt, Sauer und Zepernik waren trotz der ungünſtigen Jahreszeit ſchön.

Die Zahl der neueingeführten Pflanzen war nicht ſehr groß. Aus dem botaniſchen Garten ſah man unter Anderm eine ſchöne neue Caraguata, eine Begonie mit fingerförmig getheilten Blättern und die Compoſite Clemenocoma montana Benth.; aus dem Garten des Herrn Fabrikbeſitzers Nauen: Cissus discolor Blume mit den ſchön gezeichneten Blättern und eine neue Orchidee aus dem Genus Trichopilia; aus der Gärtnerei des Herrn Mathieu: einige Orchideen, ſo Dendrobium coerulescens Wall.; aus der des Herrn Allardt: die Orchidee Peristeria gigas Hort. und Bonplandia montana Hort.; aus der des Herrn Commerzienraths Dannenberger: Acacia Drummondii Benth. und Ipomoea limbata, und endlich aus der Gärtnerei des Herrn Geheimen Rathes Casper: Sparaxis Herberti Hort.

Von den Camellien nahm die Pseudo-Lowei des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Deppe am meisten die Aufmerksamkeit der Beschauenden in Anspruch; jedoch waren auch die übrigen schön. Herr Gaerdt hatte eine rothe unter dem Namen Catherina Longhi eingeliefert. Nicht weit von der erstern stand eine indische Azalea mit blendend weißen und großen Blüthen, die Herr Mosisch in Treptow a. d. Spree eingeliefert hatte.

Rechts von der Thüre zog sich eine Tafel im Hufeisen herum, auf der die getriebenen Blumen aufgestellt waren. Da standen jugendliche Weigelien des Herrn Kunst- und Handelsgärtner Limprecht, aus Monbijou und aus den Augustin'schen Gewächshäusern. Am meisten imponirten 3 große Spierstauden; in der ersten Umbiegung aus dem Dannenberger'schen Garten die japanische Spiraea prunifolia Sieb. mit gefüllten Blüthen, aus Monbijou die chinesische Sp. Reevesiana Lindl. und aus dem Prinz Albrecht'schen Garten (der Thüre gegenüber) ein stattliches Exemplar der Spiraea ariaefolia Sm. aus Nord-Amerika. Eben daher, wiederum aus der vorzüglichen Pflege des Herrn Hofgärtners Hempel hervorgegangen, boten 5 Töpfe mit Rose la reine eine seltene Blüthenfülle dar. Aber auch der weit und breit bekannte Rosenzüchter, Herr Deppe in Wittleben bei Charlottenburg, hatte die Erstlinge seiner Lieblinge am zweiten Fenster aufgestellt. Unter ihnen muß Rose géant de bataille besonders erwähnt werden. Von den übrigen getriebenen Pflanzen nennen wir die japanische Deutzia gracilis S. et Z., mit weißen Blüthen dicht besäet, und die sibirische Dicentra (nicht Diclytra oder gar Dielytra) spectabilis DC. des Herrn Gaerdt, so wie die nordamerikanische Kalmia glauca Ait. des Herrn Mohs.

Es bleiben uns zuletzt nur noch wenige Worte über das vorhandene Obst und Gemüse zu sagen übrig. Die ungünstige Witterung machte auch hier leider ihren Einfluß geltend. Prächtige Kirschen hatte der Herr Hofgärtner Sello in Sanssouci, Erdbeeren hingegen der Herr Hofgärtner Nietner ebendaselbst geliefert. Aus der Treiberei des letzteren stammten auch die drei Sorten Kartoffeln und die Bohnen. Endlich gedenken wir noch der Erzeugnisse des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Nicolas, von denen Jedermann die schönen Champignons nicht weniger als den Spargel rühmte.

Eingeliefert hatten:

A. Neue Einführungen:

a. reine Arten:

I. Herr Kunst- und Handelsgärtner Allardt:

1. Peristeria gigas Hort.,
2. Bonplandia montana Hort.

II. Königlicher botanischer Garten (Herr Inspektor Bouché):

1. Acacia Drummondii Benth.,

2. Caraguata sp.,
3. Clemenocoma montana Benth.,
4. Begonia luxurians Scheidw.,
5. Pultenaea polygalaefolia Rdge.,
6. Cordyline Rumphii Hook.

III. Herr Geheimer Medizinalrath Casper (Kunstgärtner Zepernick):

1. Sparaxis Jouberti (an Herberti?),
2. Barbacenia Rogieri.

IV. Herr Kommerzienrath Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt):

1. Ipomoea limbata,
2. Acacia Drummondii Benth.

V. Herr Kunst- und Handelsgärtner Mathieu:

1. Dendrobium coerulescens Wall.,
2. Oncidium nebulosum,
3. Pharus vittatus Lem.

VI. Herr Fabrikbesitzer Nauen (Kunstgärtner Gireoud):

1. Trichopilia sp.
2. Cissus discolor Blume.

b. Ab- und Spielarten, so wie Blendlinge.

I. Herr Geh. Medizinalrath Casper (Kunstgärtner Zepernick):
Camellia jardin d'hiver.

II. Herr Kommerzienrath Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt):

1. Epacris Lowei Hort.
2. Camellia Catherina Longhi.

III. Herr Kunst- und Handelsgärtner Deppe:
Camellia Pseudo-Lowei.

IV. Herr Kaufmann Linau in Frankfurt a. d. O.:
Rhododendron arboreum var. Linawi.

V. Herr Kunst- und Handelsgärtner Mathieu:
3 neue Hyacinthen.

VI. Herr Mosisch in Treptow a. d. Spree:
Azalea indica alba grandiflora.

VII. Fabrikbesitzer Nauen (Kunstgärtner Gireoud):
Impatiens latifolia alba.

B. Schau- oder Kulturpflanzen.

I. Herr Kunst- und Handelsgärtner Allardt:

1. Dendrobium nobile Lindl. 2′ h., $1\frac{1}{2}$′ br. in 10″ Gef.
2. Chysis bractescens van H. $1\frac{1}{2}$′ h., $1\frac{1}{2}$′ br. in 8″ Gef.
3. Pitcairnia albucaefolia Schrad. $2\frac{1}{2}$′ h. in 8″ Gef.
4. Chamaedorea geonomoides 2′ h., $1\frac{1}{2}$′ br. in 5″ Gef.
5. Eriostemon buxifolius Sm. 15″ h., 7″ br. in 6″ Gef.

Mo. Bot. Garden.
1895.

II. Herr Oberlandesgerichtsrath Auguſtin in Potsdam (Kunſtg. Mohs):
1. Epacris lineata Hort. 4′ h., 2½′ br. in 13″ Gef.
2. Leucopogon Cunninghami R. Br. 3′ h., 1½′ br. in 7″ Gef.
3. Gloxinia Merckii Hort.
4. Arthropodium cirrhatum R. Br.
5. Phajus Wallichii Lindl. 2½′ h. in 7″ Gef.

III. Königlicher botaniſcher Garten (Herr Inſpektor Bouché):
1. Veltheimia viridifolia Jacq. 2½′ h., 2″ br. in 1′ Gef.
2. Agathosma Ventenatiana B. et W. 1½′ h., 1½′ br. in 6″ Gef.
3. „ concinna Hffmgg. 1′ h., 1½′ br. in 6″ Gef.
4. Pavetta borbonica Hort. belg.
5. Viola odorata arborea 1′ h., 1½′ br. in 1′ Gef.
6. Begonia sanguinea hybrida.
7. Adenandra fragrans R. et S.
8. Trymalium fragrans Fenzl. 7′ h., 4′ br. in 15″ Gef.

IV. Herr Geh. Medizinalrath Casper (Kunſtgärtner Zepernick):
1. Hippeastrum robustum A. Dietr. 3′ h. in 10″ Gef.
2. Hardenbergia macrophylla Benth. 3′ h., 1½′ br. in 6″ Gef.
3. Daviesia Frazeri Hort. 3′ h., 1½′ br. in 6″ Gef.

V. Herr Hofgärtner Cravack in Bellevue:
Mehrere Exemplare der Ardisia crenulata L.

VI. Herr Kommerzienrath Dannenberger (Kunſtgärtner Gaerdt):
1. Agathosma microphylla E. Mey. 1½′ h., 1½′ br. in 8″ Gef.
2. Akebia quinata Dne. in Form einer Kugel 2½′ h., 2′ br. in 13″ Gef.
3. Rhododendron arboreum Cunninghami.
4. Acacia cygnorum Benth. 6′ h., 4′ br. in 10″ Gef.
5. Azalea indica superba 3¾′ h., 2½′ br. in 1′ Gef.

VII. Königlicher Inſtitutsgarten (Herr Inſtitutsg. Bouché):
6 Stück Cyclamen persicum Mill.

VIII. Herr Kunſt- und Handelsgärtner Mathieu:
1. Azalea indica Queen of Portugal.
2. Gymnogramma lanata.

IX. Königlicher Schloßgarten in Monbijou (Herr Hofgärtner Mayer):
1. Puya Altensteinii Lk. Kl. et O. 2′ h. in 8″ Gef.
2. Begonia alba coccinea.

X. Herr Fabrikbeſitzer Nauen (Kunſtgärtner Gireoud):
1. Azalea indica alba 4½′ h., 2½′ br. in 1½′ Gef.
2. Erica vestita rubra 1½′ h., 2′ br. in 11″ Gef.
3. „ perspicua nana 6″ h., 10″ br. in 7″ Gef.
4. „ Bergiana L. 2′ h., 2′ br. in 10″ Gef.
5. Eriostemon scaber DC. fil. 1½′ h., 1½′ br. in 10″ Gef.

6. Agathosma microphylla E. Mey. 1½′ h., 1½′ br. in 8″ Gef.
7. Correa speciosa Andr. 4′ h., 2′ br. in 8″ Gef.

XI. Herr Kunſt- und Handelsgärtner Auguſt Richter in Potsdam:
Erica Willmoreana Knowl. 2′ h., 3′ br. in 1′ Gef.

XII. Frau Fabrikbeſitzerin Schumann in Moabit (Kunſtg. Behrens):
1. Azalea indica phoenizea 4½′ h., 3′ br. in 1′ Gef.
2. Tropaeolum tricolor grandiflorum 2′ h., 3′ br. in 8″ Gef.

XIII. Königlicher Univerſitätsgarten (Herr Univerſitätsgärtner Sauer):
1. Vier Selaginella-Arten, ſehr gut gezogen.
2. Maranta variegata Lodd.
3. Heliconia sanguinea Hort.
4. Illicium religiosum S. et Z.
5. Chorizema ilicifolium Labill.

C. Getriebene Pflanzen und Blumen.

I. Herr Oberlandesgerichtsrath Auguſtin (Kunſtgärtner Mohs):
1. Kalmia glauca Ait. 1½′ h., 1′ br. in 6″ Gef.
2. Weigelia rosea Lindl. 1jährige Pflanze, 2′ h., 2′ br. in 1′ Gef.

II. Herr Kunſtgärtner J. P. Bouché (Krausgaſſe 41.):
16 blühende Hyacinthen.

III. Herr Geh. Medizinalrath Casper (Kunſtgärtner Zepernick):
8 Stück Cinerarien.

IV. Herr Kommerzienrath Dannenberger (Kunſtgärtner Gaerdt):
1. Dicentra spectabilis DC. 3′ h., 4′ br. in 14″ Gef.
2. Spiraea prunifolia S. et Z. 3′ h., 5′ br. in 11″ Gef.
3. Deutzia gracilis S. et Z. 1½′ h., 2″ br. in 8″ Gef.
4. mehre Cinerarien-Sämlinge.

V. Herr Kunſt- und Handelsgärtner Deppe:
1. 11 verſchiedene Kamellien.
2. 5 Roſen.
3. Dicentra spectabilis DC. 2½′ h., 2′ br. in 8″ Gef.

VI. Herr Hofgärtner Hempel:
1. Fünf Rose la reine.
2. Spiraea ariaefolia Sm. 7′ h., 5′ br. in 14″ Gef.

VII. Königlicher Inſtitutsgarten (Herr Inſtit. Bouché):
Deutzia scabra Thunb. zum 6. Mal getrieben, 3½′ h., 1½′ br. in 1′ Gef.

VIII. Herr Kunſt- und Handelsgärtner Limprecht:
Weigelia rosea Lindl.

IX. Königlicher Garten in Monbijou (Herr Hofgärtner Mayer):
1. Spiraea Reevesiana Lindl. 3′ h., 2′ br. in 9″ Gef.
2. Weigelia rosea Lindl.

X. Frau Fabrikbeſitzerin Schumann in Moabit (Kunſtg. Behrens):
3 Stück Cinerarien.

XI. Königlicher Universitätsgarten (Herr Universitätsgärtner Sauer):
6 Stück Cinerarien.

D. Getriebenes Gemüse.

I. Herr Kunst- und Handelsgärtner Nicolas:

1. Bohnen.
2. 2 Sorten Mohrrüben.
3. Spargel.
4. Radieschen.
5. Champignon.

Außerdem noch ein Sortiment verschiedener Gemüse-Arten.

II. Herr Hofgärtner Nietner in Sanssouci:

1. 4 Sorten Kartoffeln.
2. Bohnen.

E. Getriebenes Obst.

I. Herr Hofgärtner Nietner in Sanssouci:
Erdbeeren.

II. Herr Hofgärtner Sello in Sanssouci:
Kirschen.

12.

Preisrichterliches Urtheil

über die Zuerkennung von Prämien in der größern Monats-Ausstellung am 9. April 1853.

In Folge des in der 293. Versammlung des Vereines am 23. Mai angenommenen und am 20. Juni 1852 ausgegebenen Programmes zur Preis-Bewerbung für die heutige Monats-Ausstellung haben die unterzeichneten Preisrichter folgendes Urtheil abgegeben.

I. Vereins-Prämien.

A. Für Einzel-Exemplare von Hauspflanzen in ausgezeichneter eigener Kultur in Gefäßen.

a. 1 Prämie zu 2 Friedrichsd'or.

Nr. 1. einer ungewöhnlich reich und schön blühenden Pflanze irgend welcher Familie und Form.

Einstimmig fiel die Wahl auf

Erica Willmoreana Knowl. des Herrn Richter in Sanssouci.

b. Zweite Prämie à 1 Friedrichsd'or:

Nr. 2. Rhododendron Cunninghami pulchrum des Herrn Kommerzienrath Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt).

Nr. 3. Erica vestita rubra des Fabrikherrn Herrn Nauen (Kunstgärtner Gireoud).

Nr. 4. Dendrobium nobile Lindl. des Herrn Kunstgärtner Allardt.

Nr. 5. Azalea indica alba des Herrn Fabrikbesitzers Nauen (Kunstgärtner Gireoud).

B. Neue oder zum ersten Male hier aufgestellte Pflanzen.

a. 2 Prämien zu 1 Friedrichsd'or für reine Arten:

Nr. 6. Caraguata sp. n. aus dem botanischen Garten (Herr Inspektor Bouché).

Nr. 7. Acacia Drummondii Benth. des Herrn Kommerzienrath Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt).

b. 2. Prämien à 1 Friedrichsd'or:

Nr. 8. Camellia Pseudo-Lowei des Herrn Kunstgärtner Deppe.

Nr. 9. Camellia Catharina Longhi des Herrn Kommerzienrath Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt).

C. Neue eigene Züchtungen.

2 Prämien zu 1 Friedrichsd'or:

Nr. 10. Rhododendron arboreum var. Linawi des Herrn Kaufmann Linau in Frankfurt a. d. O.

Nr. 11. wurde nicht zuerkannt.

D. Treiberei.

a. 2 Prämien zu 1 Friedrichsd'or für Leistungen in der Blumentreiberei:

Nr. 12. Spiraea ariaefolia Sm. des Herrn Hofgärtners Hempel.

Nr. 13. Rose géant de bataille des Herrn Kunstgärtners Deppe.

b. 1 Prämie für Gemüsetreiberei:

Nr. 14. für Spargel und Champignon, Herr Kunstgärtner Nicolas.

c. 1 Prämie für Obsttreiberei:

Nr. 15. die Kirschen des Herrn Hofgärtners Sello in Sanssouci.

E. Zur Verfügung der Preisrichter 4 Friedrichsd'or.

Da eine Reihe schöner Kulturpflanzen eingeliefert war, wurde der Vorschlag, die ausgefallene Prämie für Nr. 11. ebenfals hier zu verwenden und

aus den demnach zur Verfügung der Preisrichter stehenden Geldern 9 Prämien zu 1 Dukaten zu machen, gut geheißen. Demnach erhielten folgende Pflanzen Preise:

1. Pavetta borbonica Hort. belg. des botanischen Gartens (Herr Inspektor Bouché).
2. Azalea indica superba des Herrn Kommerzienrathes Dannenberger (Herr Kunstgärtner Gaerdt).
3. Heliconia sanguinea Hort. des Herrn Universitätsgärtners Sauer.
4. Tropaeolum tricolor grandiflorum der Frau Fabrikbesitzerin Schumann (Kunstgärtner Behrens).
5. Hippeastrum robustum A. Dietr. des Herrn Kunstgärtners Zepernick.
6. Maranta variegata Lodd. des Herrn Universitätsgärtners Sauer.
7. Selaginella Huegelii desselben.
8. Akebia quinata Dne. des Herrn Kommerzienrathes Dannenberger (Herr Kunstgärtner Gaerdt).
9. Azalea indica Queen of Portugal des Herrn Kunstgärtners Mathieu.

II. Prämien von Privaten.

Nr. 16. die v. Neumann'sche Prämie fällt aus.

Nr. 17. die v. Schwanenfeld'sche Prämie:

Dendrobium coerulescens Wall. des Herrn Kunstgärtners Mathieu.

Da Frau v. Schwanenfeld die Bedingung an die Prämie geknüpft hatte, daß sie binnen Jahresfrist eine junge Pflanze von dem gekrönten Exemplare erhält, so erklärte sich Herr Mathieu damit einverstanden.

III. Ehrenvoll wurden erwähnt:

a. An neuen Einführungen:

1. Trichopilia sp. des Herrn Fabrikherrn Rauen (Kunstgärtner Gireoud).
2. Cissus discolor Blume ebendaher.
3. Ipomoea limbata des Herrn Kommerzienrathes Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt).

b. An Kulturpflanzen:

4. Ardisia crenulata Vent. des Herrn Hofgärtners Cravack.
5. Phajus Wallichii Lindl. des Herrn Kunstgärtners Mohs.
6. Begonia sanguinea hybrida des botanischen Gartens (Herr Inspektor Bouché).
7. Erica Bergiana L. des Herrn Fabrikbesitzers Rauen (Kunstgärtner Gireoud).
8. Erica perspicua nana ebendaher.
9. Eriostemon scaber DC. fil. ebendaher.
10. Azalea indica phoenizea der Frau Fabrikbesitzerin Schumann (Kunstgärtner Behrens).

11. Adenandra fragrans R. et S. des botanischen Gartens (Herr Inspektor Bouché).
12. Agathosma microphylla E. Mey. des Herrn Kommerzienrathes Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt).
13. Chorizema ilicifolium Labill. des Herrn Universitätsgärtners Sauer.

c. An schönen Spielarten und Bastarden:

14. Die Kamellien des Herrn Kunstgärtners Deppe.

d. An getriebenen Pflanzen:

15. Spiraea prunifolia S. et Z. des Hrn. Kommerzienrathes Dannenberger (Kunstgärtner Gaerdt).
16. Deutzia gracilis S. et Z. ebendaher.
17. Spiraea Reevesiana Lindl. des Herrn Hofgärtners Mayer.

Berlin, den 10. April 1853.

Hänel (Vorsitzender). Danneel. Lorberg. Mathieu. Sauer. Sello.[1])

13.

Die Pflanzen-Ausstellung
auf dem Bahnhofe zu Potsdam vom 1—8. Mai 1853.

Von dem Generalsekretäre, Herrn Prof. Dr. K. Koch.

Zwei Mitglieder des Vereines, der Gartendirektor, Herr Lenné in Sanssouci, und der Oberlandesgerichtsrath, Herr Augustin in Potsdam, haben seit einigen Jahren Ausstellungen ins Leben gerufen, wie sie in dieser Weise nirgends, selbst in England nicht, gesehen werden. In dem genannten Lande hat zwar, wie allgemein bekannt ist, die Gärtnerei eine seltene Höhe erreicht; es geht aber das Streben der Gärtner vorzugsweise dahin, der einzelnen Pflanze als solcher eine möglichst schöne und angenehme Form zu geben. In der That sieht man in keinem andern Lande solche Schaupflanzen wieder. Die englischen Ausstellungen unterscheiden sich deshalb wesentlich von den unsrigen, daß sie nur diese dem Auge vorführen, die harmonische Verbindung der einzelnen ausgestellten Pflanzen hingegen durchaus vernachlässigen und in der Regel gar keine Gruppen darbieten.

---

1) Herr Hofgärtner Sello trat für den durch wichtige Geschäfte abgehaltenen Herrn Kunstgärtner Limprecht ein.

Die Direktion der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahngesellschaft unterstützt das Unternehmen auf jegliche Weise. Sie stellt nicht allein die Räume des Potsdamer Bahnhofes zur Verfügung, sondern erleichtert auch an bestimmten Tagen den Besuch durch Extrafahrten und Ermäßigungen der Fahrpreise auf der ganzen Länge ihrer Bahn. Es ist nicht zu leugnen, daß es wenige Lokale giebt, die für eine Pflanzen-Ausstellung sich so günstig zeigen, als der große Saal mit den daran stoßenden Zimmern. Der erstere mit einem der Thüre gegenüber sich im Bogen herumziehenden Mittel-Raume von 26′ 6″ Länge u. 38′ 4″ Breite, und 2 Flügeln von 47½ u. 57½′ Länge und 21 u. 13′ Breite, und einer dem Ganzen entsprechenden Höhe von 18′ 10″, bot hauptsächlich an den Wänden für die größern Gruppen die nöthigen Räume dar, während in der Mitte der Flügel 9 Tische zur Aufnahme kleinerer Sammlungen sich vorfanden. Außerdem waren aber noch 3 anstoßende Zimmer von 1612, im Ganzen also von 4905 Quadratfuß mit eingegangenen Pflanzen und Erzeugnissen geschmückt. Selbst auf den Treppen- und Vorräumen standen Ziergehölze, ausgezeichnet durch Blüthenpracht oder durch schönes Laub.

Ein großes Verdienst um die Aufstellung im Allgemeinen hatten sich die Herren Hofgärtner Morsch, Kunstgärtner Gireoud und Reinecke erworben; die einzelnen Gruppen wurden jedoch von ihren Besitzern aufgestellt. Herr Oberlandesgerichtsrath Augustin hatte übrigens alle Anordnungen zur Pflege der Pflanzen getroffen und war selbst unabläßig bemüht, damit den freundlichen Ausstellern alles möglichst gut und erhalten zurückgegeben wurde.

Da ein besonderes von mir verfaßtes Schriftchen: „die fünfte Pflanzen- und Blumenausstellung auf dem Bahnhofe zu Potsdam" schon während der Ausstellungstage ausgegeben wurde, so war auch der Laie schon damals im Stande, sich an Ort und Stelle die nöthige Belehrung zu verschaffen. Ich beschränke mich deshalb nur darauf, in kurzen Zügen auch denen einen Ueberblick zu geben, welchen es nicht vergönnt war, selbst an Ort und Stelle das in reichlicher Fülle dargebotene Material zu überschauen.

Wenn man auf beiden Seiten, umgeben von grünenden und blühenden Sträuchern, die hauptsächlich die Herren Hofgärtner Cravack, C. Fintelmann in Charlottenburg und Mayer, so wie der Herr Kunstgärtner Mohs geliefert hatten, die Vorräume durchgangen war und in dem großen Mittelraume des Saales eintrat, so wirkte sogleich eine in der That majestätische Gruppe von Palmen auf den Beschauenden. Sie nahm den halbmondförmigen Raum in der Weise ein, daß man ringsum gehen und auch das Licht von hinten die nöthige Beleuchtung geben konnte. Im vorigen Jahre lehnte sich die Palmengruppe der Fensterwand an. Es ist nicht zu leugnen, daß diese Aufstellung in jeglicher Hinsicht den Vorzug verdient. Sämmtliche Palmen, mit Ausnahme einer stattlichen Cocospalme des botanischen Gartens, stammten von der Pfaueninsel; Herr Hofgärtner

G. A. Fintelmann hatte die außerordentlich malerische Aufstellung selbst ausgeführt. An den Fenstern im Halbmonde standen verschiedene Pflanzen, die die Herren Oberlandesgerichtsrath Augustin, Hofgärtner Travack und Sello und Kunstgärtner Rönnenkamp geliefert hatten, vor der Palmengruppe hingegen befand sich, aus dem Garten des Herrn Kunstgärtners Deppe in Charlottenburg, eine prächtige Gunnere mit Blättern, die fast 5′ im Durchmesser hatten.

Da wo der halbmondförmige abgerundete Theil des Mittelraumes mit den beiden Flügeln zusammenhängt, also an den Ecken, waren Azaleen aufgestellt. Eine solche Farbenpracht und Fülle wird man wohl nicht leicht wo anders gesehen haben. Hätte man Raum genug gehabt, so wäre es wohl wünschenswerth gewesen, die hier aufgestellten Azaleen auf den nicht doppelten, sondern 4- und 5fachen Raume zu sehen. Es war Schade, daß die zum Theil auch mit Kunst gezogenen und deshalb schön geformten Pflanzen als solche in der Masse verloren gingen. Die Sammlung rechts war aus dem Garten des Herrn O.-L.-G.-R. Augustin und aus der Pflege des Herrn Kunstgärtner Mohs hervorgegangen, während die links dem, durch seine Azaleen- und Rhododendren-Zucht hinlänglich bekannten Kunstgärtner, Herrn Richter sen. in Potsdam gehörte.

Die Alpenrosen (Rhododendren) des Herrn O.-L.-G.-R. Augustin bildeten vorn an der Thüre auf beiden Seiten ebenfalls 2 stattliche Gruppen, die Jedermann, der sie beschaute, erfreuten.

Wenden wir uns nun den beiden Flügeln zu, so begegnen wir auf der Wanderung rechts, sich an die eine Alpenrosen-Gruppe anschließend und längs der Wand, einer großen Aufstellung von Drachenlilien. Diese Sammlung der jetzt so sehr beliebten Pflanzen aus den Geschlechtern Dracaena, Cordyline, Dianella und Dasylirion, die Planchon in der neuern Zeit einer wiederholten Bearbeitung unterworfen hat, mußte dem Kenner von besonderm Werthe sein, als ihm Gelegenheit geboten wurde, die leider in nicht geringe Verwirrung gerathene Nomenklatur wenigstens einiger Maßen zu lichten. Es waren wohl sämmtliche Arten vertreten, die man durch ganz Deutschland kultivirt, zum Theil selbst in schönen, großen Exemplaren. Mit Recht hatte man auch ähnliche Pflanzen: Yukken, Fourkroyen, Agaven ꝛc. angereihet. Von den schönen Exemplaren nenne ich nur die Cordyline indivisa Kth. des Herrn Inspektor Bouché im botanischen Garten und des Herrn Kunstgärtner Ewald in Oschersleben, Dasylirion Hartwegianum Zucc. des botanischen Gartens und Cordyline australis Endl. des Herrn Fabrikbesitzers Nauen, sowie mehre schöne Individuen der Dracaena umbraculifera Jacq. Beiträge hatten außer den genannten Herren noch geliefert: Herr Kunstgärtner Mathieu, dessen Sammlung besonders reich war, Herr O.-L.-G.-R. Augustin und die Herren Hofgärtner G. A. Fintelmann und Krausnick.

Die Wand schloß eine kleine, aber ausgesuchte Sammlung aus einem Privatbesitz, die aus der Pflege des Herrn Kunstgärtner Zepernick hervorgegangen war: Blatt- und Blüthenpflanzen. Die prächtige Pflanze, welche als Alpinia nutans eingeliefert wurde und ihre schönen Blüthen eben entfaltet hatte, möchte wohl von der Pflanze d. N. verschieden sein.

Im Hintergrunde war von dem Herrn Kunstgärtner Mohs aus der Augustin'schen Gärtnerei ein, trotz der sehr ungünstigen Jahreszeit, doch reiches Sortiment getriebener Rosen aufgestellt worden. Hauptsächlich zog ein großes, reichblühendes Exemplar einer Banksrose ganz besonders die Blicke der Schauenden auf sich. Ueber ihnen ragten hohe Alpenrosen aus dem Königlichen Garten in Monbijou (Herr Hofgärtner Mayer).

Auf der Fensterseite dieses Flügels befanden sich außer einigen kleinen Gruppen der Herren Kunstgärtner Deppe in Charlottenburg, Ewald in Oschersleben und Priem in Berlin und des Herrn Hofgärtner Morsch in Charlottenhof, die Zwiebelgewächse und zwar zunächst Hyacinthen in Töpfen und in abgeschnittenen Blumen. Aus ihnen sah man, wie weit dieser Kulturzweig in Berlin gediehen ist und daß er sich würdig den holländischen und belgischen Züchtereien an die Seite stellen kann. Es hatten sich die Herren Kunstgärtner Christoph, Faust, Krüger und Petersen und F. W. Schultze betheiligt. Das Sortiment Amaryllis war aus der Pflege des Herrn Kunstgärtner Hoffmann hervorgegangen.

Auf den 5 Tischen in der Mitte sah man sogenannte Schau- oder Kulturpflanzen in preiswürdigen Exemplaren. Ganz unten stand eine Gruppe zum Theil noch seltener Blattpflanzen aus den Geschlechtern Musa, Maranta, Heliconia und Phrynium, zu der die Herren Inspektor Bouché, Kunstgärtner Mohs und Universitätsgärtner Sauer beigesteuert hatten. Es folgten auf einem zweiten Tische blühende Schaupflanzen: Nasturtien, Heiden und Orchideen aus dem Neuen Garten (Herr Hofgärtner Krausnick), auf einem dritten ebenfalls, und zwar aus den Gärten des Herrn O.-L.-G.-R. Augustin und der Herren Kunstgärtner Deppe und Mathieu. Den vierten hatten einige interessante Pflanzen aus dem botanischen Garten, den fünften endlich Schaupflanzen und Gloxinien aus dem Augustin'schen Garten besetzt.

Wenden wir uns nun dem zweiten Flügel zu, so haben daselbst hauptsächlich die Erzeugnisse der Gärten in Magdeburg und Umgegend einen Platz gefunden. Privat- und Handelsgärtnereien befinden sich dort in einem ganz vorzüglichen Zustande. Die Richter'schen Azaleen, denen aber noch verschiedene andere Schaupflanzen untermengt sind, schließen sich an der Fensterseite an: einige Drachenlilien des Herrn Kunstgärtner Maak in Schönebeck, Cinerarien des Herrn Magistratsgärtner Erich in Magdeburg, wiederum eine ausgesuchte Azaleen-Gruppe des Herrn Kunstgärtner Möh-

ring in Magdeburg und verschiedene Schaupflanzen des Herrn Hofbuchdrucker Hänel ebendaselbst.

Den Hintergrund nahm eine Sammlung ausgezeichneter Rosen aus der Handelsgärtnerei des Herrn Kunze, hinter denen stattliche Kamellien-Bäume des Herrn O.-L.-G.-R. Augustin standen, ein.

Auf der Wandseite erfreute man sich zunächst an der ausgesuchten Sammlung, vorzüglich von Schaupflanzen, die der Herr Kaufmann Kricheldorf in Magdeburg durch den Kunstgärtner Sperling eingesendet hatte. Dann folgte die Aroideen-Gruppe des Herrn Hofgärtner Sello in Sanssouci, reich an seltenen und schönen Formen, wie man sie nicht so leicht vereinigt sieht. Unter ihnen befinden sich einige noch nicht beschriebene Arten; ferner die gemischte Sammlung des Herrn Fabrikbesitzers Spengler (Kunstgärtner Michaelis) und die Rosen des Herrn Kunstgärtner Fabel in Magdeburg.

Von den 4 Tischen in der Mitte hatte den ersten Herr Rittmeister Herrmann in Schönebeck bei Magdeburg mit einer seltenen Auswahl blühender Pflanzen besetzt, während der zweite durch den Herrn Kunstgärtner Behrens und zwar mit Erzeugnissen aus dem Garten der Frau Fabrikbesitzerin Schumann in Moabit geschmückt war. Es folgt wiederum eine ausgesuchte Gruppe des Herrn Maak in Schönebeck, in ihr ein Paar neue Heiden, auf dem dritten Tische, während der vierte mit prächtigen und vorzüglich gezogenen Heiden aus der Handelsgärtnerei des Herrn Kunstgärtner Aug. Richter jun. in Potsdam geschmückt war.

In dem ersten zur linken Hand anstoßenden Zimmer stand an der breiten Wand eine schöne Coniferen-Gruppe des botanischen Gartens (Herr Inspektor Bouché), reich an großen und stattlichen, aber auch an seltenen und selbst noch nicht beschriebenen Arten. Der Raum erlaubt uns nicht ins Specielle einzugehen. Ihnen schloß sich auf der rechten Seite eine kleine Sammlung seltener Aroideen an, ferner in einem Wasserkübel einige Seerosen, und wenige Schaupflanzen, die die Ausstellung ebenfalls dem Herrn Inspektor Bouché verdankte.

Auf der andern Seite der Coniferen-Gruppe befand sich ein stattliches Exemplar der prächtigen Pimelee von mehrern Fuß im Durchmesser, was die Herren Booth und Söhne in Hamburg mitgetheilt hatten.

Wiederum schaute man an der einen Fensterseite eine Sammlung vorzüglich gezogener und über und über blühender Azaleen aus dem Garten der Herren Pfeiffer und Schmidt in Magdeburg (Kunstgärtner Beermann). Aus ihr ragten einige hohe Aralien aus dem botanischen, dem Universitäts- und dem Augustin'schen Garten hervor. Ihnen schlossen sich, der Eingangsthür zu, einige Pflanzen an, besonders Nasturtien des Herrn Magistratsgärtner Werker in Magdeburg.

In der Mitte des Zimmers waren 2 Tische angebracht. Auf dem

obern standen neue Einführungen der Herren O.-L.-G.-R. Augustin, Kunstgärtner Maak und Mathieu und Universitätsgärtner Sauer, während in der Mitte des zweiten eine Acacia celastrifolia Benth. mit überhängenden und über und über blühenden Aesten der Herren Keferstein und Sohn in Cröllwitz bei Halle prangte. Rings herum zogen sich zwei Kränze von Cinerarien der Herren O.-L.-G.-R. Augustin (Kunstgärtner Mohs) und Fabrikbesitzer Rauen (Kunstgärtner Gireoud). Endlich stand noch am Ausgange eine schöne Alpenrose des Herrn Hauptmann Sineck in Berlin.

In diesem Zimmer waren auch die getriebenen Früchte und Gemüse zu sehen. Von ersteren hatte Herr Kunstgärtner Mohs Ananas, Weintrauben, Kirschen und Erdbeeren, Herr Hofgärtner G. Fintelmann von der Pfaueninsel Kirschen und Herr Hofgärtner Nietner in Sanssouci Himbeeren, von letzteren hingegen Herr Hofbuchdrucker Hänel in Magdeburg eine neue Sorte Radieschen, Herr Kunstgärtner Nicolas in Berlin Gurken, Spargel 2c., Herr Hofgärtner Nietner in Sanssouci Karotten, Bohnen, Erbsen, Kartoffeln und Gurken und Hr. Kunstg. Weber in Berlin Spargel gebracht. Aus Erfurt hatten die Herren Moschkowitz und Siegling Brunnenkresse eingesendet.

In dem daran stoßenden Zimmer waren seltene und neue Pflanzen, hauptsächlich aus der Familie der Orchideen, und ausgezeichnete Schau-Exemplare aufgestellt. Zunächst an der Thüre hatte der als Orchideenzüchter hinlänglich bekannte Kunstgärtner, Herr Allardt in Berlin, eine schöne Sammlung blühender Orchideen nebst einigen andern Arten auf einem Tische. Daneben gehörten die seltenen und schönen Pflanzen, unter ihnen ein neues Philodendron, dem Herrn Fabrikbesitzer Rauen. Nun folgten Schaupflanzen von seltener Schönheit, die noch seltene Hoya imperialis Lindl. und weiter hin an der entgegengesetzten Wand eine vorzügliche Sammlung blühender, zum Theil ganz neuer Orchideen aus dem Garten der Herren Keferstein und Sohn in Cröllwitz bei Halle (Kunstgärtner Lehmann). Es erlaubt mir nicht der Raum von den 25 Arten nur die ausgezeichneteren zu nennen.

Diese Pflanzen wurden schon am 4. Mai ihrem Besitzer wieder zugestellt, der Raum aber ersetzt durch eine Gruppe von Orchideen und Schaupflanzen, die die Herren Booth und Söhne in Hamburg am 5. Mai selbst noch gebracht hatten. Die Exemplare zeichneten sich sämmtlich durch ihre Kultur aus; sie alle verdienten eine nähere Beschreibung. Ich will nur die stattliche Medinilla magnifica Lindl., die beiden Schaupflanzen des Acanthophippium bicolor Lindl. und den neuen Anoëctochilus nennen.

Den übrigen Raum im Zimmer, namentlich die ganze Wand dem Fenster gegenüber und einem in der Mitte stehenden Tisch hatte Herr Kunstgärtner Gireoud, der dem Garten des Herrn Fabrikbesitzer Rauen rühmlichst vorsteht, zu der Aufstellung einer an stattlichen, schönen und seltenen

Exemplaren reichen Gruppe benutzt. Da sah man Orchideen an der Wand, Schlauchpflanzen, die neuen Alloplectus- und Bertolonia-Arten u. s. w. Endlich war hier auch einer neuen Aphelandra aus der Gärtnerei des Herrn van Houtte in Gent ein Platz eingeräumt worden.

In dem letzten Zimmer wurde ein Verkaufslokal eingerichtet. Neben allerhand Pflanzen in Töpfen sah man aber auch künstlich- oder geschmackvoll angefertigte Bouquets, Blumen-Etageren, Vasen, gefüllte Blumen- und Fruchtkörbchen (diese von dem Herrn Kaufmann Lehmann in Potsdam geschmackvoll belegt), so wie verschiedene Garteninstrumente in Sammlungen aus der rühmlichst bekannten Fabrik der Gebrüder Dittmar in Heilbronn feilgeboten.

Noch vor dem Schlusse der Ausstellung traten die Preisrichter zusammen, um denen die Preise zuzusprechen, die die Bedingungen erfüllt hatten. Es waren 29 Preise mit einer Summe von 275 Thlrn. ausgesetzt; außerdem wurden aber noch für allgemeine Verdienste an 18 Aussteller 127 Thlr. vertheilt, so daß die ganze Summe für Preise und Anerkennung 402 Thlr. betrug.

Von den 46 Ausstellern erhielten die Preise:

1) für neue Einführungen und seltene Pflanzen: die Herren Nauen, Booth und Mathieu;
2) für Schaupflanzen: die Herren Augustin, Nauen, Booth und Keferstein;
3) für Palmen: Herr G. A. Fintelmann von der Pfaueninsel;
4) für Scitamineen und Aroideen: Herr H. Sello;
5) für Orchideen: die Herren Booth, Keferstein und Allardt;
6) für Coniferen: Herr C. Bouché im botanischen Garten;
7) für Rhododendren: Herr Augustin;
8) für Azaleen: die Herren Richter sen., Augustin und Pfeiffer und Schmidt;
9) für Heiden: die Herren Richter jun. und Nauen;
10) für Rosen: die Herren Augustin und Kunze;
11) für Hyacinthen: die Herren F. W. Schultze, Christoph und Faust;
12) für Früchte und Gemüse: die Herren Augustin, Rietner in Sanssouci, Nicolas und Lehmann;
13) für Verdienste im Allgemeinen: die Herren C. Bouché im botanischen Garten, Cravack, Deppe, Ewald, Fintelmann in Charlottenburg, Fintelmann im Neuen Palais, Herrmann, Hoffmann, Krausnick, Kricheldorf, Maak, Mathieu, Mayer, Möhring, Morsch, Richter sen., Sauer und Zepernick.

14.

Programm

zur

Preis-Bewerbung

zu der

Monats-Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten,

am ersten Sonntage des Aprils 1854.

Allgemeine Bestimmungen.

1) Die zur Preis-Bewerbung aufzustellenden Pflanzen müssen mit Namen versehen am Sonnabend zuvor in das Lokal der Versammlung gebracht werden, den Sonntag über bis 6 Uhr aufgestellt bleiben und nachher, spätestens bis Montag Mittag, wieder abgeholt werden.
2) Für Transportkosten wird keine Entschädigung gewährt.
3) Jedem Mitgliede werden außer der für die Person gültigen Eintrittskarte, noch 2 Einlaßkarten für Gäste zugestellt, auf die der Zutritt nach 1 Uhr gestattet ist. Die Mitglieder selbst haben von 8 Uhr Morgens Zutritt. Der Schluß ist 6 Uhr Abends.

Allgemeine freie Konkurrenz.

I. Vereins-Preise.

Dieselben sind aus dem von des Königs Majestät unter dem 19. Juli 1847 allergnädigst zugewiesenen Jahresbeitrage von 20 Stück Friedrichsd'or gebildet.

A. Für Einzel-Exemplare von Hauspflanzen in ausgezeichneter eigener Kultur in Gefäßen.

Bedingungen.

1) Die zur Preisbewerbung beigebrachten Pflanzen müssen in Gefäßen gezogen sein und sich 1 Jahr wenigstens schon in dem Besitze des Ausstellers befinden.
2) Die Namen der Pflanzen müssen deutlich auf reinlichen Etiquetten geschrieben sein.

3) Die Bewerber um Kulturpreise dürfen eine beliebige Zahl von Pflanzen beibringen. Jede derselben konkurrirt immer als Einzel-Exemplar.

a. Erster Preis zu 2 Friedrichsd'or:

Nr. 1. einer ungewöhnlich reich und schön blühenden Pflanze irgend welcher Familie und Form.

b. Zweite Preise zu 1 Friedrichsd'or:

Bemerkungen: 1) Aus jedem Genus, dessen Umfang nach dem Steudel'schen Nomenklator zu bestimmen ist, kann nur 1 Pflanze der Preis zuerkannt werden.
2) Nur bei, im Verhältniß zur Natur und Wüchsigkeit der Pflanze gleich zu achtender Ausbildung siegt Schönheit der Blume, nach dieser erst kann Seltenheit oder Neuheit in Betracht gezogen werden.

Nr. 2. bis einschließlich 4. drei zweite Preise für reich und schön blühende Einzel-Exemplare von Pflanzen irgend welcher Form.

B. Neue oder zum ersten Male hier aufgestellte Pflanzen.

Bedingungen.

1) Die zur Bewerbung aufgestellten Pflanzen müssen gesunde und angewachsene Exemplare sein.
2) Die Pflanzen müssen als blühende oder als schöne Blattformen aufgestellt sein.
3) Jeder Bewerber darf eine beliebige Anzahl Pflanzen beibringen, wovon jede Art oder Sorte einen Preis gewinnen kann.

a. Zwei Preise zu 1 Friedrichsd'or:

Nr. 5. und 6. für die am werthvollsten erachteten Pflanzen. (Reine Arten.)

b. Ein Preis zu 1 Friedrichsd'or:

Nr. 7. für eine blühende Abart oder einen Blendling (Bastard).

C. Neue eigene Züchtungen.

Bedingungen.

1) Jeder Bewerber darf 1, 2 oder 3 Exemplare beibringen, wovon jedes derselben einzeln konkurrirt.
2) Die aufgestellten Exemplare müssen vollkommen blühen.

Nr. 8. ein Preis zu 1 Friedrichsd'or einer neuen Züchtung aus der Abtheilung der Zwiebelgewächse.

Nr. 9 u. 10. zwei Preise für neue Züchtungen aus andern Abtheilungen.

D. Treibereien.

Bedingungen.

Selbst die gewöhnlichsten Treibpflanzen, wie z. B. Hortensien, Flieder,

Schneeball, Centifolien u. dgl. sind von der Bewerbung nicht ausgeschlossen, sondern werden im Gegentheil sehr gewünscht.

Nr. 11. und 12. zwei Preise zu 1 Friedrichsd'or für vorzügliche Leistungen in der Blumentreiberei.

Nr. 13. ein Preis zu 1 Friedrichsd'or für eine vorzügliche Leistung in der Gemüsetreiberei.

Nr. 14. ein Preis zu 1 Friedrichsd'or für eine vorzügliche Leistung in der Fruchttreiberei.

E. Zur Verfügung der Preisrichter:

5 Friedrichsd'or.

Außerdem stehen nicht zuerkannte Prämien zur Verfügung der Preisrichter.

II. Preise, die von Privat-Personen ausgesetzt und gewährt werden.

Der von Schwanenfeld'sche Preis von 10 Thalern für eine hier zum ersten Male blühende Art oder Spielart; jedoch unter der Bedingung, daß binnen Jahresfrist ein junges Exemplar der gekrönten Pflanze dagegen abgegeben wird.

Ueber etwa noch zur Vertheilung kommende Preise verfügen die Herren Preisrichter, in sofern die Geber nicht selbst darüber bestimmt haben.

Schluß-Bemerkungen.

1) Das Preisrichter-Amt wird aus 7 Personen bestehen, worunter nur 4 Gärtner sein dürfen. Den Vorsitz führt eins der übrigen drei Mitglieder.
2) Außerdem werden noch 3 Stellvertreter ernannt, die besonders dann eintreten, wenn der eine oder andere der Preisrichter zu gleicher Zeit Konkurrent ist.
3) Außer durch Preise erkennen die Preisrichter auf ehrenvolle Erwähnung durch ein besonders dazu angefertigtes Diplom.

Bemerkung. Das Programm für die Preis-Bewerbungen beim Jahresfeste 1854 wird später ausgegeben werden.

Angenommen durch statutenmäßigen Plenarbeschluß in der 307. Versammlung.

Schöneberg bei Berlin, den 29. Mai 1853.

Der Direktor des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten.

A. Braun.

15.

Programm

für die

Obst-, Wein- und Gemüse-Ausstellung

zu Naumburg,

am 9 — 13. Oktober 1853.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preußischen Staaten glaubt seinem schon durch den Namen ausgesprochenen Zwecke mehr nachzukommen, wenn er von Zeit zu Zeit außerhalb Berlin Ausstellungen veranstaltet. Durch diese sollen einestheils hauptsächlich diejenigen Gartenerzeugnisse, welche mit Vorliebe und mit Erfolg in der einen und in der andern Gegend gewonnen werden, mehr zur allgemeinen Kenntniß kommen, anderntheils soll gerade dadurch die Obst- und Gemüsezucht, welche leider, trotz ihrer größern Wichtigkeit, im Vergleiche zu der Blumen- und Pflanzenzucht, besonders in größern Städten, vernachlässigt wird und deshalb mehr oder weniger zurückgeblieben ist, gehoben und ihr wiederum die nöthige Aufmerksamkeit zugewendet werden. Der Verein beginnt diese Reihe von Ausstellungen in Thüringen, in einer Provinz also, die sich seit alter Zeit schon eines nicht unbedeutenden Rufes in der Obst- und Gemüsezucht erfreut; er hat Naumburg gewählt, weil daselbst auch der Weinbau trotz der nördlichen Lage, nicht allein mit Vorliebe, sondern auch mit Erfolg betrieben wird.

Er fordert nun alle Obst- und Gemüsezüchter, hauptsächlich aber die Herren Gutsbesitzer und Landwirthe, und zwar nicht allein des Preußischen Staates, sondern auch des gesammten Deutschlandes auf, sich an dieser Ausstellung mit ihren Erzeugnissen, sei es durch größere Sammlungen oder sei es durch einzelne Sorten vorzüglicher Art, zu betheiligen und bis zum 24. September l. J. unter der portofreien Rubrik „Gartenbauvereins-Sachen“ an das Generalsekretariat in Berlin Anzeige zu machen, welche Gegenstände sie einzusenden gedenken, damit man schon vorher die nöthigen Anordnungen treffen kann. Wünschenswerth ist es jedoch im hohen Grade, daß auch neue und besonders brauchbare Geräthschaften aus dem Bereiche der gesammten Gärtnerei ebenfalls zur Ausstellung kommen. Ueberhaupt möchte der Verein an den oben näher bestimmten Tagen von Obst und Gemüse,

so weit möglich, vollständige Sammlungen liefern, um einestheils Kenntniß zu geben, was gebaut wird, anderntheils aber auch, um zur Berichtigung der Nomenklatur beizutragen. Aus der letztern Ursache wird er Sorge tragen, daß alle neuen Sorten, die sich bis jetzt in einer in Gotha angefertigten Sammlung von Nachbildungen von Obst aus Papiermaché nicht vorfinden, ebenfalls auf diese oder eine andere Weise künstlich dargestellt werden und so zur allgemeinen Kenntniß kommen.

Der Eröffnung geht eine Versammlung des Vereines vorher, in welcher der Zweck und die Bedeutung von dergleichen Ausstellungen für die Zukunft besprochen und die wichtige Frage verhandelt werden soll: „Durch welche Mittel kann dem Obstbau eine weitere Verbreitung gesichert und namentlich der Anbau der für den wirthschaftlichen Bedarf geeigneten Sorten befördert werden?"

§. 1.

Die Ausstellung beginnt am 9. und dauert bis zum 13. Oktober. Sie findet in den Räumen des Schützenhauses in Naumburg statt.

§. 2.

Gegenstände der Ausstellung sind:

A. Erzeugnisse des gesammten Obst- und Weinbaues:
   1. Kernobst;
   2. Steinobst;
   3. Wein-Obst;
   4. Nuß-, Beeren- und sonstiges Obst (Feigen, Melonen ꝛc.).

B. Erzeugnisse des gesammten Gemüsebaues:
   5. Kartoffeln und sonstige Knollengewächse;
   6. Rübenartiges Gemüse;
   7. Kohl und Blattgemüse;
   8. Zwiebel- und Lauchgemüse;
   9. Hülsenfrüchte und sonstiges Fruchtgemüse (Gurken ꝛc.).

C. Geräthschaften aus dem Bereiche der Gärtnerei.

§. 3.

Jeder Aussteller kann nur seine Erzeugnisse mit seinem Namen ausstellen und reicht ein doppeltes Verzeichniß der auszustellenden Gegenstände ein. Diese selbst sind jedoch, das Obst möglichst bis zum 4., Gemüse aber bis zum 7. Oktober, an den Ausschuß für die Obst-, Wein- und Gemüse-Ausstellung in Naumburg einzusenden.

§. 4.

Für Porto, in so weit es die Ausstellung selbst betrifft, steht diese ein, doch darf für Einpackung u. dgl. nichts berechnet werden.

§. 5.

Es ist den Ausstellern überlassen, für ihr eingesendetes Obst, Gemüse ꝛc.

auch Preise anzugeben und selbst größere Mengen, diese aber nur auf eigene Unkosten, zum Verkaufe einzusenden.

§. 6.

Für jede dieser 9 Abtheilungen ist ein Sachkundiger, dessen Namen zur Zeit der Eröffnung der Ausstellung bekannt gemacht wird, ernannt, der sich speciell mit den dahin gehörenden Erzeugnissen und Gegenständen beschäftigt und die Namen zu berichtigen sucht.

§. 7.

Für jede dieser 9 Abtheilungen wird ferner ein Preis von 10 Thalern ausgesetzt, und zwar für Ausgezeichnetes, was geliefert ist, sonst fällt der Preis zurück. Außerdem stehen noch 3 Preise zur freien Verfügung. Eben so findet ehrenvolle Erwähnung statt.

§. 8.

Behufs dieser Krönung werden 6 Preisrichter ernannt, die unter dem Vorsitze der Sachkundigen am letzten Tage die Preise zusprechen. Es ist den Preisrichtern anheim gestellt, ob sie einem bestimmten Obste, Gemüse 2c. oder einer ganzen Sammlung den Preis zuerkennen wollen.

§. 9.

Die kleinern Sammlungen, jedoch mit Ausschluß der Geräthschaften und in so fern Obst, Gemüse 2c. nicht ausdrücklich zurück verlangt wird, bleiben dem Vereine und werden zunächst den Sachkundigen zur Vervollständigung ihrer wissenschaftlichen Resultate und der sich im Besitze des Vereines befindlichen Sammlung künstlichen Obstes u. s. w. zur Verfügung gestellt.

Anmerk. Der Ausschuß nimmt, in so fern es gewünscht wird, Aufträge für Wohnung u. s. w. schon vorher an und wird überhaupt über specielle Fragen gern die nöthige Auskunft geben, so wie denen, die die Ausstellung beehren, mit Rath und That zur Seite stehen.

Berlin und Naumburg, den 18. Juni 1853.

Al. Braun,
Prof. u. Dir. des bot. Gartens in Berlin.

Danneil,
Geh. Regierungsrath u. Landrath in Naumburg.

Haage jun.,
Kunst- u. Handelsgärtner in Erfurt.

Baron v. Hardenberg,
auf Oberwiederstädt.

Karl Koch,
Professor in Berlin.

Rasch,
Bürgermeister in Naumburg.

Thränhart,
Stadtrath a. D. in Naumburg.

16.

Fasertorf,

angewendet für Pflanzenkulturen.

Von dem Kunstgärtner, Herrn Avenarius, zu Amsfurth bei Gr.-Oschersleben.

Der für Aussaaten und Kulturen mir bekannte beste lockerfaserige Torf ist derselbe, welcher im botanischen Garten zu Schöneberg bei Berlin seit einigen Jahren angewendet wird. Er kommt nur bei Hannover vor. Als der Herr Garteninspector Bouché die Fintelmannschen Versuche über Sporensaaten auf festem Torfe wiederholte und auch auf lockeren ausdehnte, habe ich diesen selbst verschrieben. Das Gedeihen der Sämlinge führt natürlich dahin, sie da länger zu lassen, wo sie gut wachsen; so habe auch ich Pflänzlinge aller Art auf und in Fasertorf gesetzt.

Wenn ich Vasen, Kästchen, Stammstücke u. dgl. für Orchideen, Farrn, Bromeliaceen aus Torf schnitzen und bilden will, so lege ich denselben zuvor auf einen heißen Ofen, damit er recht trocken wird. Zuerst bearbeite ich ihn mit einer Baumsäge, dann mit einem recht scharfen Tischmesser und zuletzt mit einer Raspel. Am besten lassen sich die Stücke mit starken Holzpflöckchen, woran Widerhaken geschnitzt sind, zusammen nageln. Auch kann sehr gut Messing- oder Kupferdraht (geglühet) dazu verwendet werden; nur kein Bleidraht, indem dieser bei der Ausdehnung des Torfes — sobald dieser naß wird — zerreißt.

Sind nun die Kästchen, Vasen u. dgl. fertig, so werden sie drei bis vier Stunden ins Wasser gelegt, damit der Torf durch und durch naß wird, hierauf bepflanzt und dann an die Sparren, Wände oder Säulen gehängt oder gestellt. Auf diese Weise durchnäßt, bleibt derselbe fast den ganzen Winter über feucht, denn er zieht so viel Feuchtigkeit an sich, als die Pflanzen bedürfen. Ob der Torf trocken ist, erkennt man sogleich an seiner Farbe; es genügt in diesem Falle ihn mit einer feinen Handspritze anzuspritzen, um ihn für eine geraume Zeit vom Neuen feucht zu haben.

Im botanischen Garten zu Schöneberg habe ich 10jährigen Erikensamen darauf ausgesäet und er ging gut auf. Platycerium grande war sehr gut gekommen. Von Sobralia macrantha waren wohl an 1000 Pflan-

zen aufgegangen. Auf gleiche Weise viele andere schöne Sachen. Hauptsächlich lassen sich alle feinkörnige Sämereien darauf anbauen; vor Allem gedeihen aber die Farrn prächtig. Für diese habe ich Untersatznäpfe genommen, den Torf in runde Scheiben $\frac{1}{2}$" stark geschnitten, die obere Seite etwas rauh (durch Raspeln über das Kreuz) gemacht, dann angefeuchtet, die Farrn-Sporen darauf gelegt, mit einer Glas-Glocke bedeckt und nun die Näpfe in einen Kasten mit Wasser gestellt, doch so, daß diese kaum bis an den Rand im Wasser standen.

Das Bedecken mit einer Glas-Scheibe auf Pflöckchen hat den Uebelstand, daß Hunderte von kleinen Insekten, die kaum mit bloßen Augen zu entdecken sind, von deren Existenz ich mich aber genau überzeugt habe, die Sporen wegtragen und auf daneben stehende mit andern Arten besäeten Stückchen bringen. Auf diese Weise erhält man die Arten alle durcheinander gemengt.

Den Abfall vom Schneiden und Raspeln habe ich, halb mit Heideerde und etwas Hornspänen vermischt, für Farrnpflänzlinge verwendet, welche sehr gut darin wuchsen. Auch Orchideen gedeihen darin.

Vergangenen Sommer hatte ich 6 Triebe von Anoëctochilus argenteus und pictus und 1 Trieb von setaceus. Nach der Ruhezeit — ungefähr Juni — verpflanzte ich dieselben in ein Gemenge von 3 Theilen Torf (grob gerieben), 1 Theil guter Nadel-Erde, 1 Theil Sand und einigen Kohlenstücken, gab den Pflanzen durch viel groben und wenig feinen Kies einen guten Wasserabzug, setzte die Schale in eine andere, die bedeutend größer war, umfütterte die erstere Schale 1 Zoll breit mit Kies, füllte den übrigen Raum wiederum mit Torferde aus, stülpte dann eine 1 Fuß große Glasglocke darüber und begoß nun von Zeit zu Zeit, aber behutsam, nur den Kies und die Erde in der äußeren Schale. Die Glocke trocknete ich täglich 3 bis 4 Mal sorgfältig aus.

Nie habe ich größere Freude erlebt, als ich die Anoëctochilus-Pflanzen so kräftig gedeihen sah. Bis zum September waren aus den 6 Trieben 27 entstanden, von denen noch außerdem der eine üppiger als der andere wuchs. Von Anoëctochilus setaceus hatte ich eine kranke Pflanze bekommen. Sie blieb im Ruhestande bis Mitte August, wo sie endlich um desto kräftiger aus der Erde hervorkam.

Die Pflanzen blieben schön, so lange ihnen die gleiche Pflege zu Theil wurde. Zu Anfang dieses Jahres übernahm ich eine andere Stelle. Ende Februar waren leider die bis vor 8 Wochen strotzenden Pflanzen sehr kümmerlich, fast todt. Die Blätter und Stämmchen zeigten die bösen Faulflecke, die wohl überall in zu kalter, nasser und nie wechselnder Luft an den Pflanzen erscheinen.

Möchte diese Erfahrung Andere warnen, das Aufnehmen und das Austrocknen der Glocken für eine überflüssige Kleinigkeit und für unwesentlich zu halten.

17.

Einige Worte über die Krim.

Vom Generalsekretär, Herrn Prof. Dr. Karl Koch.

Es herrscht mehr noch in Rußland selbst, als bei uns, fast allgemein der Glaube, daß die Halbinsel Krim zu den fruchtbarsten Länderstrichen des großen Kaiserreiches gehöre und hinsichtlich ihrer Ergiebigkeit, so wie ihres Klima's, sich nur mit Oberitalien vergleichen lasse. Eine briefliche Mittheilung, welche ich dem Hrn. Dr. Gloger verdanke und den Pharmaceut Hrn. Radde in Jenikala auf der Krim zum Verfasser hat, giebt eine zwar nur kurze, aber doch höchst interessante Skizze über die Flor der genannten Halbinsel, woraus man ersehen kann, daß diese hinsichtlich ihrer Vegetation sich den südlichen Ländern Rußlands, die sich im Norden des Schwarzen und Asoff'schen Meeres hinziehen, anschließt und keineswegs reich genannt werden kann.

Die Krim ist mit Ausnahme ihrer südlichen und südwestlichen Ufergegenden ein ebenes Land, was nur an wenigen Stellen tiefe und mehr oder weniger zerrissene Thäler besitzt. Vier Fünftel des Landes bilden eine gleichmäßige Fläche, die zum großen Theil selbst nur von einer schwachen Humusschicht bedeckt ist und sonst zum großen Theil den blendend weißen Kreideboden zeigt. Das Südgebirge selbst bildet den einen Rand der in uralter Zeit emporgehobenen Spalte; der andere Rand mag wohl ohne Zweifel schon kurz nach der Erhebung wiederum in die Tiefen des Meeres zurückgefallen sein. Unterirdisches Gestein ist nur wenig an das Tageslicht gekommen und liegt fast nur am Süd-Fuße des bis zu einer Höhe von 3—4000 Fuß emporgehobenen Randes. Nach Norden zu verläuft sich das Gebirge, d. h. der zuerst erwähnte emporgehobene Rand, allmählich in der Ebene; nur wo dieser eingerissen ist, sind jetzt noch Thäler und Schluchten. Sie sind die einzigen Becken, in denen Wasser sich ansammeln kann und aus denen Bäche und Flüsse hervortreten. Da diese aber, wenn sie einmal in die Ebene getreten sind, fast nirgends mehr neue Nahrung erhalten und im Gegentheil zur Bewässerung des angränzenden Landes benutzt werden, so nimmt ihre Wassermenge um so mehr ab, als sie weit zu fließen haben. Die meisten Gewässer, welche nach Norden und Nordost fließen, erreichen gar nicht das Meer. Der einzige Fluß von Bedeutung ist der Salgir,

dessen Ufer dicht mit Dörfern und Ansiedelungen besetzt ist. Sonst herrscht in den 4 Fünfteln der Halbinsel Wasserlosigkeit, die selbst da, wo eine höhere und fruchtbarere Schicht den Boden deckt, wenigstens während der wärmern Sommerzeit, eine verbrannte Steppe darstellt und den Anbau ungemein erschwert, ja selbst unmöglich macht. Tataren, die frühern Herren der Krim, durchziehen mit ihren Steppenschafen in der kühlern Jahreszeit diese ebenen Gegenden, während die bessern Stellen hauptsächlich von russischen und einigen deutschen Ansiedlern eingenommen sind und doch zum großen Theil die Mühe und die Anstrengungen schlecht belohnen.

Herr Radde gibt uns eine allgemeine Uebersicht der Krim'schen Flor, die wir hier folgen lassen; zu gleicher Zeit möchten wir genannten Herrn ersuchen, uns später auch mit dem Speciellen zu erfreuen.

„Man sollte glauben, daß bei dem verschiedenartigen Terrain der Krim die Flora derselben sehr reich an Species sein müsse. Die Erhebung der Steppe in ihrer eigenthümlichen Bodenbeschaffenheit, welche stellenweise sehr variirt, zum Gebirge, die Nähe des Meeres und die steil abfallende, terrassenförmige Abstufung der Höhen nach Süden hin, würden eine solche Meinung rechtfertigen. Dennoch spricht die Erfahrung nicht dafür. Obgleich das im Verhältniß kleine Floren-Gebiet Tauriens eifrig durchsucht ist, so hat sich doch bis jetzt nur eine Gesammtzahl von 1626 Phanerogamen feststellen lassen, von denen 1275 zu den Dicotyledonen und 351 Species zu den Monocotyledonen gehören.

Die Anzahl der durch jene Gewächse repräsentirten Familien beläuft sich auf 113. Die Compositen sind in 189 Arten vertreten; sie erscheinen bis zu den höchsten Punkten verbreitet; 4000′ über dem Meere wächst z. B. noch Centaurea montana Ihnen folgen an Spezies-Zahl die Papilionaceen (159). Einige Trifolien steigen bis 3000′ hoch; der größte Theil der Papilionaceen übersteigt aber nicht 2000′. Die ihnen folgende zahlreichste Pflanzenfamilie sind die Gramineen, welche die höchsten Punkte als schwacher Rasen bekleiden. Ihnen reihen sich die Cruciferen (104 Species) an; besonders reich ist die Steppe im Frühjahre daran. Arabis albida Jacq. steigt bis 3000′ über dem Meere. Den, in 87 Species vertretenen, Umbelliferen schließen sich die Labiaten an (74 Arten), welche in den Gattungen Thymus, Sideritis und Teucrium sich bis über 4000′ erheben. Die Familie der Scrophularineen ist durch 57, die der Ranunculaceen durch 47 Arten repräsentirt. Rosaceen sind 36 bis jetzt beobachtet, Borragineen 40. Die Asphodeleen, Orchideen und Sileneen enthalten jede 31 Arten. Die Rubiaceen und Alsineen bieten ebenfalls fast gleiche Species-Mengen; von ersteren giebt es 28, von letzteren 27. Von den 19 Euphorbiaceen gehören 15 der Abtheilung Euphorbia, 2 zu Mercurialis, eine zu den Crotoneen und eine zu den Phyllantheen. Die Zahl der Valerianeen

und Geraniaceen ist wiederum gleich; bis jetzt sind von jeder dieser beiden Familien 15 Species in Taurien bekannt. An Orobanchen und Papaveraceen ist das kleine Gebiet reich; von den ersteren giebt es 13, von den letzteren 12 Arten. Lineen, Malvaceen und Dipsaceen sind je durch 10 Repräsentanten vertreten. Merkwürdig ist die große Armuth an Ericaceen in der Krim; im Gebirge, 2000′ — 3000′ über dem Meere, wächst die einzige wilde Art dieser Familie, der schöne immergrüne Strauch Arbutus Andrachne. Auch die Familie der Coniferen ist spärlich vertreten; nur 2 Abietineen und 3 Cupressineen kommen im westlichen Gebiete vor.“

Im Herbste 1844 war ich unerwarteter Hindernisse halber gezwungen, mich länger in der Krim aufzuhalten, als ich ursprünglich Willens gewesen war. Ich benutzte die mir gegebene Zeit, um vor Allem das südliche Küstengebirge mit seinen Gärten und Anlagen kennen zu lernen. Das Glück wollte mir wohl, denn ich fand in dem Kaiserlichen Park Oreanda einen sehr gebildeten Gärtner, Herrn Rögner, der mich mit zuvorkommender Freundlichkeit in seinem gastlichen Hause aufnahm und selbst bemüht war, mich mit der interessanten Küste bekannt zu machen. Auf diese Weise erfuhr ich auch eine Menge höchst interessanter Thatsachen, deren Bekanntmachung, so weit sie mit der Gärtnerei in Verbindung stehen, in diesen Blättern wohl von Interesse sein dürfte. Ich will übrigens nicht unerwähnt lassen, daß ich auch dem in ganz Europa vortheilhaft bekannten Vorsteher des Gartens von Nikita, Herr v. Hartwiß, manche wichtige Notiz verdanke. Vielleicht wird mir einmal später Gelegenheit, diese für Rußland so überaus wichtige Pflanzschule von allerhand Gehölzen, so wie die übrigen interessanteren Gärten der Südküste, näher zu beschreiben.

Die so sehr gerühmte Südküste der Krim ist unbedingt in naturhistorischer Hinsicht der interessanteste Theil des europäischen Rußlands und bildet einen sehr schmalen, kaum 15 — 20 Minuten breiten Landstrich mit großartigen, doch meist romantischen, ja selbst barocken Ansichten. Während das Gebirge im Norden allmählig abfällt, bildet es nach Süden eine steile Kalkwand, die nur am Fuße eine wellenförmige und mehr oder weniger dem Meere zu sich neigende Fläche bildet. Diese Fläche ist ein Theil der Spalte und besteht aus dem ursprünglichen Gestein, dem Thonschiefer, das, unter dem Jurakalk unmittelbar liegend, in ältester Zeit die Decke der Erde hier bildete. Dieser Thonschiefer ist aber nur an sehr wenigen Stellen in seiner Integrität geblieben, sondern durch unterirdische Gewalten mehr oder weniger zertrümmert oder durch emporgehobenes Trümmergestein eines harten Diorits (Grünstein), oder durch Basaltkegel auf die Seite geschoben. Es erklärt dieses hinlänglich, warum die ganze, im Durchschnitt also nicht eine halbe Stunde breite Küste im hohen Grade felsig und steinig ist. Da Regen hier seltener fallen und das Wasser mit sehr geringen Ausnahmen nicht auf

der Oberfläche als Quelle erscheint, sondern meist im Meere selbst zum Vorschein kommt, so ist die Küste trotz der Nähe des Meeres arm an nährender Feuchtigkeit. Trotzdem ist sie aber für diese Verhältnisse sehr bewachsen und Gebüsch, selbst Niederwälder, bedecken den Boden.

Betrachten wir zunächst das Klima, so bietet dieses manche Eigenthümlichkeit dar. Die Südküste der Krim liegt zwischen dem 44 und 45° n. Br., also in gleicher Entfernung vom Aequator, wie etwa das nördliche Italien, namentlich Genua und Venedig. Es kommt noch dazu, daß die Krim Halbinsel ist, also Seeklima besitzt und daß, wenn auch die nördlichen Ebenen den rauhen Winden des nord-östlichen Europa's ausgesetzt sind, die südliche Küste durch ein im Durchschnitt 4000′ hohes Gebirge vollkommen geschützt erscheint. Westwinde herschen vor; sonst kommt die Luftströmung aus Süden. Nach allem diesem sollte man ein gelindes Klima erwarten, was in der That mit dem Nord-Italiens verglichen werden könnte.

Das Klima ist aber im Allgemeinen hart und entspricht nicht einmal dem von Mailand, was um einen Grad nördlicher liegt; mit dem von Nord-Frankreich hat es Manches gemein. Es besitzt aber wiederum so viel Eigenthümlichkeiten, daß es in eben so viel Fällen wiederum abweicht, als es übereinstimmt. Legt man auf die Pflanzenwelt Gewicht, so könnte vielleicht England, und zwar der Theil, der 6—8 Grad nördlicher als die Krim liegt und ebenfalls volles Seeklima besitzt, damit verglichen werden.

Regelmäßige Witterungs-Beobachtungen sind, so viel ich weiß, noch nicht gemacht worden; und genaue Jahres- und Monatsisothermen lassen sich noch nicht feststellen. Der Sommer ist im Allgemeinen heiß. Im Durchschnitt herrscht vom Mai bis August eine Wärme von 17—20° R. Das zum großen Theil nackte Gestein der Felsenwände und die Steintrümmer auf dem Abhange vermehren am Tage die Wärme nicht unbedeutend; erwärmte Luft steigt in die Höhe und wird durch Zufluß vom Meere aus ersetzt. Es herrschen demnach die Sommermonate hindurch am Tage die sogenannten Brisen oder Seewinde vor. Mit Sonnenuntergang tritt Windstille ein und dauert in der Regel die ganze Nacht hindurch. Dieses ist wohl hauptsächlich Ursache, warum die Temperatur des Nachts nur wenig fällt, ja selbst bisweilen höher als am Tage steigt. Die höchste Wärme, die Herr Rögner im Juli beobachtete, betrug einmal 27° R., während sonst das Thermometer an den heißesten Tagen nur 24° zeigte. Die Hitze wird um so fühlbarer, als Regen in dieser Jahreszeit zu den Seltenheiten gehört. Thau ist merkwürdiger Weise auf der Südküste selten und an vielen Stellen selbst gar nicht beobachtet worden. Obgleich das Ufergebirge im Durchschnitt nur eine Höhe von 4000 Fuß besitzt, so sind seine Jailen, d. h. die als Weideplätze benutzten Stellen des Rückens, doch außerordentlich kalt. Hier mögen die kalten Nord-Ost-Winde, die von Sibiriens Eisbergen kommen, ihren Einfluß geltend machen. Während im Sommer die

Wärme auf der Küste, selbst noch bei 5—800 Fuß Höhe, sehr selten unter 17° R. sinkt, so sind auf den Jailen 10 und 12, ja selbst 7° eine gewöhnliche Erscheinung.

Die Südküste besitzt eigentlich einen doppelten Frühling und keinen Herbst. Der eine, der mit dem unsrigen übereinstimmt und bald von Anfang oder selbst Mitte April bis Mitte Juni dauert, bald, und zwar häufiger, im März beginnt und dann im Mai sein Ende erreicht hat, ist nicht wie bei uns die schönste Jahreszeit, denn es herrscht die größte Veränderlichkeit. Diese Erscheinung hat die Südküste mit dem Oriente gemein. Anfang März erscheint nicht selten das schönste Wetter und die Vegetation beginnt sich üppiger wie gewöhnlich zu entfalten; da tritt im April kühles, ja selbst kaltes Wetter ein und das Thermometer sinkt sogar unter Null. Es scheint, als wollte nun erst der Winter beginnen.

Weit mehr Annehmlichkeiten bietet der spätere Frühling, der in die Zeit unseres Spätherbstes fällt. Ein Theil der Sträucher und Bäume treibt vom Frischen und erhält frisches Grün. Gegen Ende August nimmt nämlich gewöhnlich die Hitze ab und es tritt der eigentliche Herbst ein; Regen wechselt mit Wind und schönem Wetter ab. Gegen die Tag- und Nachtgleiche wird aus dem Winde Sturm, der, wie ich selbst Gelegenheit zu beobachten hatte, nicht selten in Orkan ausartet und furchtbare Verheerungen hervorruft. In dieser Zeit regnet es viel. Der bis Anfang September dürre, völlig ausgetrocknete Boden zieht begierig die Feuchtigkeit, welche fällt, an und Quellen, die gegen August hin versiecht waren, werden wieder flüssig.

Hat es sich — wie die Leute mir sagten — bis zu dem 3—6. Oktober abgeregnet, so heitert sich plötzlich der Himmel auf und es kommt nun das schönste Wetter im ganzen Jahre. Während die zweite Hälfte des Oktobers und namentlich der November und December bei uns die unangenehmsten Monate sind, erscheinen diese auf der Südküste der Krim als die freundlichsten, wo Menschen und Gehölze ein neues Leben beginnen. Es dauern diese regelmäßig-schönen Tage bis in die zweite Hälfte des Decembers, sehr häufig auch bis Neujahr. Von nun an wechseln Wind und Regen mit Sonnenschein ab. Das Thermometer schwankt zwischen 2—6° Wärme, fällt bisweilen unter Null, steigt aber auch bis 10°. Der Regen verwandelt sich bisweilen in Schnee, der aber kaum länger als eine Stunde dauert und meist schon schmilzt, wie er fällt. Gegen das Ende Februar oder im Anfange des März tritt in der Regel größere Kälte ein und es sinkt das Thermometer nicht selten bis 10 und 12° unter den Gefrierpunkt. Mitte März kommen dann aber häufig wiederum schöne, wenn auch kalte Tage und halten eine Woche und länger an. Mit der Tag- und Nachtgleiche tritt vom Neuen eine Veränderung im Wetter ein, die gewöhnlich

mit Temperatur-Erniedrigung verbunden ist. Es fällt das Quecksilber sehr häufig bis zu —3° R.

Die Zeit von Ende Januar bis Mitte April weicht aber wiederum in andern Jahren von der Norm, wie ich sie eben gegeben, wesentlich ab. Es soll Jahre gegeben haben, wo im Februar kaum ein Paar Grad Kälte eintraten; damit war auch der Winter zu Ende. Es erinnert mich diese Erscheinung lebhaft an das Klima von Tiflis, wo ich drei Winter 1836/37, 1837/38 und 1843/44 verlebte. Den 20. Januar 1837 brachte ich, und zwar ohne mit besonders wärmern Kleidern versehen zu sein, während einer Jagdparthie die Nacht in der Nähe von Tiflis im Freien zu. Es war damals das schönste Wetter, wo die Mandeln anfingen, ihre Blüthen zu entfalten und am 10. Februar in der schönsten Pracht standen. Mitte April wurde es hingegen so kalt, daß man ohne Ueberrock nicht auszugehen wagte.

Auf der Südküste der Krim war im Jahre 1843 bis zum 17. März schönes Wetter; das Thermometer hatte bis dahin nie den Gefrierpunkt erreicht. Im Januar zeigte es sogar einmal 15, im Februar hingegen 13½ Grad Wärme. Plötzlich trat am 18. März Kälte ein, die am 21. bis zu 10° stieg. Erst am 29. März stellte sich wiederum milderes Wetter ein und schon mit den ersten Tagen des April zeigte das Thermometer 16 Grad. Im Jahre 1844, wo ich mich auf der Südküste befand, war der Winter im Allgemeinen gelinder gewesen, aber doch fiel das Quecksilber am 11. April auf +1°, am 13. April sogar auf —3°. Im Jahre 1840 hatte man am ersten Osterfeiertage 8 Grad Kälte.

Man kann wohl denken, daß ein solches Klima auf die Vegetation keinen guten Einfluß hat. Eine Menge Sträucher und Bäume, die in England im Freien gut gedeihen, kommen auf der Südküste deshalb gar nicht oder nur kümmerlich fort. Aber außerdem bemerkt man noch Eigenthümlichkeiten, die von großem Interesse sind. Während Orangen, selbst bedeckt, gewöhnlich erfrieren und die Myrte im Freien ein kümmerliches Ansehen erhält, hat eine Dattelpalme (Phoenix dactylifera L.), die selbst jetzt nicht mehr bei Smyrna, wo sie zur Griechenzeit doch gedieh, fortkommt, 7 Jahre lang, wenn auch bedeckt, im Freien ausgehalten. Merkwürdig ist, daß umgekehrt Azaleen und Rhododendren, die sogar bei uns fortkommen, auf der Südküste im Freien nicht gut aushalten wollen. Die sonderbarste Erscheinung bietet unser Wachholder dar, der weder aus Stecklingen noch aus Samen gezogen, auf der Südküste lange dauert und in der Regel schon nach 3 oder 4 Jahren wieder ausgeht.

Alle Bäume haben eine Neigung zur Strauchform, ja sämmtliches Gehölz wird nicht so hoch als bei uns. Selbst die Obstbäume erreichen im Durchschnitte nur eine Höhe von 12—16 Fuß; Ahorn wird kaum 30′, die Eiche selten über 50′ hoch. Sträucher, welche perennirende Blätter besitzen, wachsen hauptsächlich nur von September bis Neujahr und haben

zum großen Theil in ihrem Wachsthum, während der Sommermonate, einen vollständigen Stillstand. Die übrigen Gehölze treiben wie unsere Sträucher im Frühlinge und zwar in größerer Ueppigkeit, da auch bei ihnen im Sommer, wo wenig Regen und fast gar kein Thau fällt, mehr oder weniger ein Stillstand im Wachsthum eintritt. Obstaugen erhalten bis Juni oft Mannshöhe und Fingerstärke; im zweiten Jahre besitzen sie nicht selten schon eine nicht unbedeutende Krone. Steinobstkerne, im Frühjahre gelegt, keimten schnell und konnten im zweiten Jahre schon okulirt werden. Ein Sämling der Cupressus pyramidalis Targ. Toz., also unserer gewöhnlichen Cypresse, hatte im vierten Jahre eine Höhe von 12 Fuß. Eine Eigenthümlichkeit der Krim ist es endlich noch, daß die Sommerlevkoje häufig überwintert; eine Erscheinung, die übrigens auch bei uns hier und da vorkommt.

Was die Gemüse anbelangt, so scheinen sie sämmtlich auf der Südküste nicht gedeihen zu wollen. Es fehlt ihnen das Zarte, was namentlich unsere Kohlsorten besitzen. Spinat wird ganz schlecht. Der Salat muß im Herbste gesäet werden, damit er im Frühjahre Köpfe treiben kann. Säet man ihn im Februar und März, so geht er zwar gut auf, treibt aber sogleich einen Stengel. Erbsen und Bohnen gedeihen nur an Stellen, wo es feucht ist. Künstliche Bewässerungen helfen nicht viel. Alle Rübensorten gehen aus der Erde heraus und erzeugen nur unscheinliche, zum Theil selbst holzige Wurzeln. Es gilt dieses namentlich von der Mohrrübe. Wenn überhaupt Gemüse gedeihen soll, muß der Boden derb gedüngt werden, nach Herrn Rögner, sogar bis zu $\frac{3}{4}$ Dünger enthalten.

Es wird nicht uninteressant sein, wenn ich hier ein Verzeichniß aller der Sträucher und Bäume, welche in der Krim nicht einheimisch sind, aber zu den dortigen Anlagen vielfach benutzt werden, folgen lasse. Man wird unter der Zahl viele finden, die wenigstens im nördlichen und mittlern Deutschland nicht im Freien aushalten. Ich habe diesem Verzeichniß auch einige krautartige Pflanzen beigefügt, indem diese wesentlich zur Verschönerung einzelner Gruppen beitragen und in dem Klima der Südküste mehr oder weniger ausdauern. Um zu sehen, welche Länder besonders beigetragen haben, ist auch das Vaterland hinter dem Namen angegeben. Ich will daran erinnern, daß hier auch die Gehölze eine Stelle finden, die in Deutschland zwar wild vorkommen, aber auf der Krim nicht einheimisch sind. Auch versteht es sich von selbst, daß mehre, namentlich tropische, im Winter bedeckt werden.

I. Magnoliaceae.

1. Magnolia grandiflora L. Nordam.
2. — macrophylla Mich Ebenf.
3. — obovata Thunb. Japan.
4. — fuscata Andr. China.
5. Magnolia Umbrella Desr. Nordam.
6. — acumniata L. Nordamer.
7. Illicium anisatum L. Japan, China.
8. Liriodendron tulipifer. L. Ebenf.

II. Anonaceae.

9. Asinima triloba Dun. Pensylv., Flor.

III. Menispermeae.

10. Menispermum canad. L. Nordam.
11. Cocculus laurifolius DC. Oſtind.

IV. Berberideae.

12. Mahonia trifolia Schult. Mexiko.
13. — fasciculata Sims N.-Gran.
14. — diversifol. Sweet Laplata-St.
15. Berberis iberica Stev. Kaukaſusl.
16. — vulgaris L. Europa, Orient.
17. Epimedium pinnatum Fisch. Perſ.

V. Ranunculaceae.

18. Clematis florida Thunb. Japan.
19. — azurea S. β. grandifl Java.
20. — odorata Wall. Oſtindien.
21. — himalaica? (nepalensis DC. oder montana Buch.?)
22. Paeonia Moutan Sims China.

VI. Tamariceae.

23. Tamarix tetrandra Pall. Südrußl.

VII. Cistineae.

24. Cistus laurifolius L. Spanien.

VIII. Cruciferae.

25. Iberis sempervirens L. Südeurop.

IX. Ternstroemiaceae.

26. Aristotelia Macqui Herit. Chili.
27. Gordonia Lasianthus L. Nordam.
28. — pubescens Lam. Carolina.
29. Stewartia Malachodendr. L. N.-A.
30. Camellia reticulata Lindl China.
31. — japonica L. Japan.
32. Thea Bohea L. China, Japan.
33. — viridis L. China.

X. Sterculiaceae.

34. Stercul. platanif. L. fil. China, Jap.

XI. Aurantiaceae.

35. Citrus Aurantium L. Nordafrika.

XII. Meliaceae.

36. Melia Azedarach L. Orient, Oſtind.
37. — Azadirachta L. Oſtindien.

XIII. Pittosporeae.

38. Pittosporum Tobira Ait. China, Jp.

XIV. Hypericineae.

39. Hypericum balearicum L. Balear.
40. — calycinum L. Orient.
41. Androsaemum officinale All. Südeuropa, Orient.

XV. Tiliaceae.

42. Tilia grandifolia Ehrh. Mitteleur.

XVI. Malvaceae.

43. Hibiscus syriacus L. Syrien.

XVII. Hippocastaneae.

44. Aesculus Hippocastanum L. Thib.

XVIII. Sapindaceae.

45. Koelreuteria panicul. Laxm. China.

XIX. Diosmeae.

46. Correa alba Andr. Neuholland.

XX. Coriarieae.

47. Coriaria myrtifolia L. Südeuropa, Nordafrika.

XXI. Melianthaceae.

48. Melianthus major L. Südafrika.

XXII. Zanthoxyleae.

49. Ptelea trifoliata L. Nordamerika.

XXIII. Cannaraceae.

50. Cneorum tricoccum L. öſtl. Südeur.
51. Ailantus glandulosa Dsf. China, Oſtindien.

XXIV. Anacardiaceae.

52. Rhus Cotinus L. Orient, öſtl. S.-E.
53. — Coriaria L. Ebenf.
54. — typhina Nordamerika.
55. Pistacia Terebinthus L. Orient, ſüdliches Oſteuropa.

XXV. Juglandeae.

56. Pterocarya caucasica Kth Kaukſ.
57. Juglans regia L. Südeur., Orient.

XXVI. Mimoseae.

58. Acacia Julibrissin Willd. Orient.
59. — farnesiana Willd. Weſtind.
60. — dealbata Lk Neuholland.
61. — Cavenia Bert. Chili.
62. — acanthocarpa Willd. Neugr.

XXVII. Caesalpiniaceae.

63. Cercis Siliquastrum L. öſtl. S.-Ep.
64. — canadensis L. Nordamer.
65. Gymnocladus canadensis Lam. eb.
66. Ceratonia siliqua L. S.-E., N.-Af.
67. Cassia marylandica L. Nordam.
68. — tomentosa L. Südamerika.
69. Gleditschia caspica Dsf. Orient.
70. — triacanthos L. Nordam.
71. — sinensis Lam. China.

XXVIII. Papilionaceae.

72. Edwarsia microphylla Salisb. Neuſeeland.
73. — grandiflora Salisb. Ebenf.
74. Sophora japonica L. Jap., China.
75. Erythrina crista galli L. Braſilien.
76. Phaseolus Caracalla L. Oſtindien.
77. Coronilla glauca L. S.-W.-Eur.
78. Robinia Pseudacacia L. Nordam.
79. — viscosa Vent. Ebenf.
80. Caragana frutescens DC. Sibir.
81. Colutea orientalis Lam. Orient.
82. — arborescens L. Südeur.
83. Spartium junceum L. Südeuropa.
84. Ulex europaeus L. Weſteuropa.
85. Cytisus Laburnum L. Ebenf.
86. Genista florida L. Spanien.

XXIX. Amygdaleae.

87. Prunus Laurocerasus L. Südeuropa, Orient.
88. — armeniaca L. Orient?
89. — domestica L. Vaterl. unbek.
90. — insititia L. Mitteleuropa.
91. — Cerasus L. Kleinaſ., Pontus.
92. — avium L. Ebenf.
93. Amygdalus communis L. Südeur.?
94. — Persica L. Perſien?

XXX. Rosaceae.

95. Rubus rosaefol. Sm. Inſel Maurit.
96. Rosa semperflorens Curt. Oſtind.
97. — sempervirens L. ſüdöſtl. Eur.
98. — Noisettiana Red. Oſtindien.
99. Rosa Grevillei Hook. China.
100. — Banksiae R. Br. Ebenf.
101. — bracteata Roxb. Ebenf.
102. — indica L. China, Oſtindien.
103. — Thea Hort. Oſtindien.
104. — involucrata Roxb. Oſtind. Ch.
105. — moschata Ait. Orient.
106. — Centifolia L. Vaterl. unbek.
107. — gallica L. Süd- u. Mitteleur.
108. — alba L. Vaterland unbekannt.
109. — pimpinellifolia L. Or., S.-E.
110. — altaica Willd. Sibirien.
111. — Eglanteria L. Südeuropa.
112. — cinnamomea L. M.- u. S.-E.

XXXI. Pomaceae.

113. Pyrus communis L. S.-E., Ornt.
114. — Malus L. Ebenfalls.
115. Cydonia vulgaris Pers S.-E., O.
116. — japonica Pers. Japan.
117. — lusitanica Borkh. Spanien, Portugal.
118. Raphiolepis indica L. Oſtind., Ch.
119. — salicifolia Lindl. China.
120. Photinia serrulata Lindl. Japan.

XXXII. Calycantheae.

121. Calycanthus floridus L. Karolina.
122. Chimonanthus fragrans Lindl. Japan, China.

XXXIII. Granateae.

123. Punica Granatum L. Orient.

XXXIV. Myrteae.

124. Myrtus communis L. Südeuropa.

XXXV. Salicariaceae.

125. Lagerstroemia indica DC. China, Japan.

XXXVI. Rhamneae.

126. Colletia ferox Gill. et Hook. Chili.
127. Rhamnus Alaternus L. S.-E., O.
128. Paliurus australis Grtn. Orient.

XXXVII. Celastrineae.

129. Celastrus scandens L. Nordam.
130. — buxifolius L. Südafrika.

131. Evonymus japonicus L. Japan.

XXXVIII. Saxifrageae.

132. Escallonia rubra Pers. Chili.
133. — floribunda H. B. Neugran.
134. — spectab. Hort. Mon. Bubk.
135. Hydrangea Hortensia DC. Chin.

XXXIX. Onagrariaceae.

136. Fuchsia coccinea L. Südam.*
137. — fulgens Moç. Sces. Mex.*

XL. Ribesiaceae.

138. Ribes uva crispa L. Batl. unbek.
139. — Grossularia L. Ebenf.
140. — reclinatum L. Kaukasus?
141. — rubrum L. Südeuropa.
142. — alpinum L. Süd- u. M.-E.
143. — aureum Pursh Nordamer.
144. — sanguineum Pursh Ebenf.

XLI. Cacteae.

145. Opuntia coccinellifera Mill. Südamerika.

XLII. Passifloreae.

146. Passiflora coerulea L. Peru.
147. — racemosa Brot. Brasil.
148. — hybrida?

XLIII. Umbelliferae.

149. Bupleurum fruticosum L. Südeuropa, Nordafrika.

XLIV. Corneae.

150. Aucuba japonica L. Japan.
151. Benthamia fragifera Endl. Nepal.

XLV. Caprifoliaceae.

152. Lonicera Periclymenum L. Mittel- u. Südeuropa.
153. — Caprifolium L. Südeur.
154. — sempervir. L. Nordam.
155. — chinensis Wats. China.
156. Symphoricarpus vulgaris Mich. Nordamerika.
157. Viburnum Opulus L. Eur., Or.
158. — Tinus L. Südeur., Nordafr.
159. — rugosum Pers. Canaren.

XLVI. Campanulaceae.

160. Campanula pyramidalis L. Süd-Osteuropa.
161. Trachelium coeruleum L. Sardinien, Nordafrika.
162. Nardosmia fragrans Rchb. Südeuropa, Nordafrika.

XLVII. Compositae.

163. Santolina Chamae-Cyparissus L. Oestliches Südeuropa.
164. Matricaria capens. Thunb. S.-Af.
165. Pyrethrum sinense DC. Jp., Ch.
166. Senecio cruentus DC. Teneriffa.
167. — Cineraria DC. S.-E., N.-Af.
168. Dahlia variabilis Dsf. Mexiko.

XLVIII. Vacciniaceae.

169. Vaccinium Arctostaphylos L. Or.

IL. Ericaceae.

170. Rhododendron ponticum L. Kaukasusländer, Kleinasien.
171. — maximum L. Nordamer.
172. Azalea pontica L. Kaukfl., Kl.-Af.
173. — viscosa L. Nordamerika.
174. — nudiflora L. Ebenfalls.
175. Arbutus Unedo L. S.-E., Orient.
176. Erica arborea L. S.-E., Orient.
177. — carnea L. Südeuropa.
178. — mediterranea L. Ebenf.

L. Aquifoliaceae.

179. Ilex Aquifolium L. West- und Süd-Europa, Orient.

LI. Ebenaceae.

180. Diospyros Lotus L. Orient.
181. — Kaki L. fl. Japan.

LII. Myrsineae.

182. Myrsine afric. L. Südaf., Abyssin.

LIII. Apocyneae.

183. Arduina ferox E. Mey. Südafrika.
184. Vinca major L. Südeuropa.
185. Nerium Oleander L. Südeuropa.
186. — odorum Ait. Ostindien.

LIV. Oleaceae.

187. Fraxinus excelsior L. Europa.
188. — oxycarpa Willd. Kaukas.
189. — heterophylla Vahl N.-Am.
190. — Ornus L. Südeur., Orient.
191. Syringa vulgaris L. Osteuropa.
192. — chinensis Willd. China.
193. — persica L. Persien.
194. — Josikaea Jacq. fil. Ung.
195. Ligustrum lucidum Ait. China.
196. — italicum Mill. Italien.
197. Olea fragrans Thunb. China, Jp.
198. — europaea L. Südeur., Or.
199. Phillyrea angustifolia L. Süd-ost-Europa.
200. — media Lk. Ebenfalls.
201. — latifolia L. Ebenfalls.
202. Fontanesia phillyreaeoides Lab. Syrien.

LV. Jasmineae.

203. Jasminum fruticans L. Südeuropa, Nordafr., Orient.
204. — humile L. Südeuropa.
205. — grandiflorum L. Ostind.
206. — revolutum Sims Eben.
207. — officinale L. Südeur.

LVI. Polemoniaceae.

208. Cobaea scandens Cav. Mexiko.

LVII. Solanaceae.

209. Solanum Pseudocapsicum L. Madera.
210. Cestrum Parqui L. Chili.

LVIII. Bignoniaceae.

211. Tecoma radicans Juss. Nordam.
212. — capensis G. Don S.-Afr.
213. Aeschynanthus grandifl. Spreng. Bengalen.
214. Bignonia capreolata L. Nordam.
215. Catalpa syringaefolia Sims Ebf.

LIX. Acanthaceae.

216. Gendarussa Adhatoda Steud. Ceylon.

LX. Scrophularineae.

217. Halleria lucida L. Südafrika.
218. Chelone barbata Cav. Mexiko.

LXI. Labiatae.

219. Rosmarinus officinalis L. Südeuropa, Nordafrika.
220. Salvia Grahami Benth. Mexiko.
221. — involucrata Cav. Mexiko.
222. Phlomis fruticosa L. Südosteur.
223. Teucrium fruticans L. Südeuropa, Nordafrika.

LXII. Primuleae.

224. Primula chinensis Lour. China.

LXIII. Aristolochiaceae.

225. Aristolochia longa L. S.-E., Or.

LXIV. Laurineae.

226. Laurus nobilis L. S.-E., Orient.
227. Oreodaphne foetens Nees Mad.
228. Persea carolinensis Nees N.-Am.
229. — indica Spr. Azor., Canar.
230. Sassafras officinalis Nees N.-Am.

LXV. Elaeagneae.

231. Elaeagnus hortensis Bieb. Or.

LXVI. Thymelaeaceae.

232. Daphne Laureola L. Südeur.
233. — Cneorum L. Ebenfalls.
234. — odora Thunb. Japan.
235. — hybrida Sweet B. unbek.
236. — collina Sm. Italien.
237. — oleoides L. Orient.
238. — pontica L. Orient.

LXVII. Garryaceae.

239. Garrya elliptica Dougl. Kalifornien.

LXVIII. Moreae.

240. Morus alba L. Orient.
241. — multicaulis Perrot. B. unbk.
242. — nigra L. Südeur., Orient.
243. — rubra L. Nordamerika.
244. Broussonetia papyrifera Vent. Japan.
245. Ficus Carica L. Südeur., Orient.

LXIX. Celtideae.
246. Celtis australis L. Südoſteuropa.
247. — Tournefortii Lam. Kleinaſ.
248. — occidentalis L. Nordamer.

LXX. Ulmeae.
249. Ulmus campestris L. Eur., Or.
250. — effusa Willd. Ebenfalls.

LXXI. Euphorbiaceae.
251. Buxus sempervir. L. S.-E., Or.
252. — balearica Lam Balearen.

LXXII. Myriceae
253. Comptonia asplenif. Grtn. N.-Am.

LXXIII. Salicineae.
254. Salix babylonica L. Syr., Meſop.

LXXIV. Plataneae.
255. Platanus orientalis L. Orient.
256. — occidentalis L. Nordam.

LXXV. Balsamifluae.
257. Liquidambar styracifl. L. N.-Am.

LXXVI. Cupuliferae
258. Castanea vesca Grtn. S.-E., Or.
259. Quercus Ilex L. S.-E., N.-Af., Or.
260. — Suber L. S.-E., N.-Afr.
261. — Turneri Willd. Canaren.
262. — virens Ait. Nordamerika.
263. — palustris Duroi Ebenf.
264. — coccinea Wangenh N.-Am.

LXXVII. Abietineae.
265. Pinus Sabiniana Dougl. Kalifor.
266. — Pinea L. Südeur., Orient.
267. — canadensis Ait. Nordamer.
268. — Nordmanniana Led. Kauff.
269. — sibirica Fisch. Sibirien.
270. — Cedrus L. Syrien, Kleinaſ.
271. — Pinsapo Steud. Spanien.
272. Cunninghamia lanceolata R. Br. China.
273. Araucaria excelsa Ait. Neukaled.
274. — imbricata Pav. Chili.

LXXVIII. Cupressineae.
275. Juniperus communis L. Eur., Or.
276. Juniperus virginiana L. Nordam.
277. — chinensis L. China.
278. Cupressus pyramidalis Targ. Toz. Südeuropa, Orient.
279. — horizontalis Mill. Ebenf.
280. — expansa Targ. Tozz. Eb.
281. — pendula Thunb. Japan.
282. Taxodium distich. Rich. Nordam.
283. Thuja occidentalis L. Nordam.
284. — orientalis L. China, Japan.

LXXIX. Taxineae.
285. Podocarpus elong. l'Herit. S.-Af.
286. — macroph. Wall. Jap., Ch.
287. Gingko biloba L. Japan.
288. Taxus baccata L. Eur., Orient.
289. — hibernica Hook. Irland.

LXXX. Palmae.
290. Phoenix dactylifera L. Nordafrika, Syrien.

LXXXI. Smilaceae.
291. Smilax excelsa L. Orient.
292. Ruscus aculeatus L. Eur., Orient.
293. — Hypoglossum L. S.-E., Or.
294. — Hypophyllum L. Ebenf.

LXXXII. Aloineae.
295. Aloë margaritifera Ait. Südafr.
296. Yucca filomentosa L. Virginien, Karolina.
297. — gloriosa L. Ebenfalls.

LXXXIII. Agaveae.
298. Agave americana L. Südamer.

LXXXIV. Agapantheae.
299. Phormium tenax Forst. Neuseeland.
300. Agapanthus umbellatus l'Herit. Südafrika.

LXXXV. Amaryllideae.
301. Alstroemeria Ligtu L. Chili, Braſ.
302. — psittacina Lehm. Braſ.

LXXXVI. Gramineae.
303. Arundo Donax L. Südeur., Or.

18.

Die Krankheiten der Pflanzen.

Von dem Königlichen Hofgärtner in Schönhausen, Herrn Nietner [1]).

Die Pflanzen als organische Körper sind, gleich den Thieren, mancherlei Krankheiten und Unfällen unterworfen. Dieselben überall zu heilen, ist bei den einfachen Mitteln, die dem Gärtner und dem Landwirthe zu Gebote stehen, und bei der oftmals nur kurzen Lebensdauer einiger Pflanzen nicht wohl möglich, leichter dahingegen sie zu verhüten, indem die Krankheiten und Unfälle größtentheils durch ungünstige Einwirkungen von außen entstehen. In dem Maaße, wie die Verhältnisse ungünstiger Zustände der Umgebung entweder die ganze Pflanze oder einzelne Theile afficiren, anhalten oder aufhören, nimmt die Krankheit diesen oder jenen Charakter an und giebt ihr den bestimmten Namen.

Die Krankheiten der Pflanzen zerfallen ihrem Entstehen nach in zwei Abtheilungen, nämlich in solche, welche in Folge mechanischer Verletzungen entstehen, und in solche, die durch Einfluß des Klimas, durch theilweise Entziehung des Lichts und der Luft, oder durch eine widernatürliche Behandlung entstehen.

In diesem Falle haben wir es nur mit den Krankheiten der letztern Art zu thun, und zwar zunächst wiederum nur mit den bekanntesten und gefährlichsten Formen. Denn wollten wir noch alle jene Mißbildungen,

---

1) In Folge eines Circulars von Seiten des Königlichen Landesökonomie-Kollegiums, in dem auch die Mitglieder des Vereins aufgefordert wurden, ihre Beobachtungen und Erfahrungen über das sogenannte Befallen mitzutheilen, wurde dieser Gegenstand zunächst in der Monatsversammlung vom 10. Oktober v. J. zur Sprache gebracht (s. 44. Lief S. 366.). Später rief der Generalsekretär die verschiedenen Ausschüsse zusammen, um wo möglich schon jetzt Resultate zu erhalten. Es stellte sich jedoch in den verschiedenen Sitzungen heraus, daß, um nur einiger Maßen diese uns noch vollständig räthselhafte Erscheinung des Befallens erklären und ihm entgegentreten zu können, genauere Beobachtungen und Untersuchungen dazu gehörten, als die bloße Erfahrung giebt. Die in den Sitzungen erhaltenen Resultate lieferten zwar nichts Neues, regten aber diesen so außerordentlich wichtigen Gegenstand vom Neuen an. Mehre der Herren Mitglieder erklärten, ihn in dem nächsten Jahre mit besonderer Aufmerksamkeit zu verfolgen und die Resultate zur Zeit mitzutheilen.

welche viele Pflanzen in ihrem Kulturzustande durch ie Menschen selbst erleiden, wie z. B. die Erzeugung des Kopfkohls, des Kopfsalats ꝛc. ꝛc., so wie die Legionen von Exanthemen dazu zählen, so würde das dem vorliegenden Zwecke mehr schaden als fördern.

Die bekanntesten und den Pflanzen am meiste gefährlichsten Krankheiten sind demnach:

1) Die widernatürliche Entblätterung. Eine Krankheit, deren Ursprung im Ernährungssysteme begründet liegt und die daran zu erkennen ist, daß die Pflanze allmählig zu wachsen aufhört; ihre Triebe und Blätter werden dünner und schmäler, nehmen eine mattgrüne Farbe an und letztere fallen vor der gewöhnlichen Zeit ab. Die hier gemeinte widernatürliche Entblätterung entsteht immer nur durch ungünstigen Boden und Standort, und ist das Mittel zu ihrer Abhülfe darin gegeben, daß man den Standort oder den Boden des kranken Individuums verändert und beide der Konstitution der Pflanze anaßt. Am häufigsten ist anhaltende Feuchtigkeit Schuld. Seltner geht die Entlätterung aus Dürre hervor und kann in diesem Falle alsbald durch nachhaltiges Begießen gemindert und ganz beseitigt werden. — Gemüsepflanzen, welche in ihrer Jugend lange unter Fenster gestanden haben und wenig der Luft ausgesetzt gewesen waren, verlieren, wenn sie plötzlich ins Freie gebracht werden, nicht selten auch einen Theil ihrer Blätter. Durch frühe Gewöhnung an Luft und Sonne ist dann abzuhelfen.

2) Der Blutsturz, die Ergießung oder das Auslaufen der Säfte. Diese Krankheit entsteht entweder durch eine Gelegenheitsursache, oder sie entspringt in dem Gefäßsystme der Pflanze. Im ersteren Falle treibt aus den wunden Stellen der Saft aus, der, wenn er nicht bei Zeiten gehemmt wird, in einen gefährlichen Krebs ausarten kann; oder aber die Pflanze wird geschwächt, wie dies nicht selten beim Weinstocke und andern zu spät geschnittenen Bäumen der Fall ist. Dem Erstern zu begegnen, wird die Wunde sauber ausgschnitten, gereinigt und mit Baumsalbe bestrichen; das Zweite zu umgehen ist das Beschneiden vor der Saftbewegung das einzige Mittel.

Im zweiten Falle äußert sich der Blutsturz durch Sprünge und Risse in der Rinde, ja selbst in dem Holze, aus denen ein Saft quillt, der sich bald zu einer weit um sich grifenden, den gesunden Theilen schädlichen Materie gestaltet. Dieser freiwllige Blutsturz ist eine Folge zu großer Vollsaftigkeit bei den Pflanzen, der, wenn er eingetreten ist, gleichwohl durch Reinigung und Verstreichen der Wunde mit Baumsalbe geheilt werden kann. Um dem Uebel vorzubeugen, thut bei manchen Bäumen das Schröpfen oder Aderlassen gute Wirkung, welches darin besteht, daß man die Rinde mit einem scharfen Messer der Länge nach aufritzt, damit der Ueberfluß von Saft einen freiwilligen Ausfluß erhält. Nach einiger Zeit wird die Wunde

verstrichen. Am gefährlichsten kann der Blutsturz den Steinobstbäumen werden. — Frostbulen sind in ihren Folgen dem Blutsturze analog.

3) Die Bleichucht, die Vergeilung. Mit diesem Namen wird die Krankheit belegt, wo einzelne Theile einer Pflanze aus Mangel an Licht und Luft, durch zu vie Nahrung und Feuchtigkeit, durch unpassenden Boden und fehlerhafte Wurzeln ihre Reizbarkeit gegen das Licht verlieren und durch Anhäufung des Sauerstoffs eine bleiche Farbe erhalten. Ist Mangel an Licht und Luft bei viler Nahrung die Veranlassung der Bleichsucht, so wachsen alle Theile der Pflanze über der Erde verhältnißmäßig mehr in die Breite, werden schwach und erleiden frühzeitig den Tod. Um in diesem Falle der Krankheit vorzubugen, müssen die Pflanzen von Jugend auf an die ihnen nöthige Menge Luft und Licht gewöhnt werden, damit sie zu rechter Zeit erstarken und beides ohne Nachtheil ertragen können. In dieser Beziehung säe und pflanze man nie so dicht; denn dann entstehen immer bleichsüchtige Subjecte.

4) Der Krebs, Baumkrebs, ist eine bei den Obstbäumen häufig vorkommende Krankheit. Ihre Entstehung ist eine zweifache. Einmal durch eine mechanische Verletzung von außen, das andere Mal durch Verderbniß der Säfte, die sowohl durch zugute als durch zu schlechte Nahrung sich bilden können.

Der Krebs besteht aus einer mehr oder minder großen Auftreibung des Zellgewebes, ist schwammartig und enthält eine ätzende Feuchtigkeit, die, wenn sie nicht beseitigt wird, weiter um sich frißt und den Baum zu Grunde richtet. Hat die Entstehung des Krebses ihren Grund in einer äußeren Verletzung, so ist dem Uebel, wenn man es im Keime zu ersticken sucht, wohl abzuhelfen, indem man ie kranken Stellen bis auf die gesunden Theile ausschneidet und mit Bamsalbe verbindet; dahingegen wird die Heilung des Krebses schwierig, woh gar unmöglich, wenn der Sitz der Krankheit im Ernährungssysteme liegt und unpassender Boden der Grund davon ist. In diesem Falle muß man freilich auch die angegriffene Stelle ausschneiden und mit Salbe verbinde, zugleich aber auch Boden und Standort verändern und verbessern; denn ohne dies Letztere bleibt das Erstere erfolglos.

Beim Pflanzen der Obstbäume im Kichengarten, besonders der Steinobstbäume, hüte man sich ja, ihnen durch animalischen Dung zu Hülfe kommen zu wollen; denn das ist immer ein sicheres Mittel den Krebs hervorzurufen. Darin liegt es auch, daß die Obstbäume, die bei der Anlage eines Küchengartens gepflanzt werden, stets gesunder und weniger an dem Krebsschaden leiden, als jene, welche an einem Orte gepflanzt werden, der bereits schon seit hundert und mehren Jahren als Küchengarten gedient hat, und der in diesem Falle so durch und durch mit animalischen Düngertheilen geschwängert ist, daß daraus beinahe immer der Baumkrebs entstehen muß.

5) Der Brand; und zwar der trockne und feuchte. Beide Krankheitsformen, unter sich nahe verwandt, sind, dem Aeußern nach, auch dem Krebse ähnlich. Der trockne Brand ist daran kenntlich, daß die Rinde an den Stämmen und Aesten der Bäume eintrocknet, junge Triebe gänzlich einschrumpfen und eine braune, später schwarze Farbe annehmen. In ersterem Falle sind die brandigen Stellen oftmals mit einem rußähnlichen Ueberzuge bedeckt, gleichsam als ob die Rinde verkohlt wäre. Der trockne Brand greift alle Bäume ohne Unterschied an, sowohl Stein- und Kernobst, als auch Beeren- und Schalenobst; nichts ist vor ihm sicher. Und nicht allein, daß außer den Obstbäumen auch die Obststräucher, namentlich die Johannis- und Stachelbeer-, die Quitten- und die Haselsträucher, die Feigen uud die Mispeln davon befallen werden; man sieht in ungünstigen Zeiten sogar auch die Bohnenpflanzen brandig werden, namentlich wenn durch irgend eine ungünstige Wirkung von außen die Kotyledonen derselben nicht frühzeitig genug abfallen.

Der feuchte Brand ist von dem trocknen dadurch verschieden, daß die kranken Theile, ähnlich dem Krebse, in eine faulende Gährung übergehen.

Die Ursachen beider Krankheitsformen findet man theils in äußerlichen Verletzungen, theils im Uebermaß der Säfte, in allzugroßer Kälte oder Hitze und in mehren andern Dingen. Sobald man diese Ursachen entfernt, ist auch dem Uebel vorgebeugt; ist es dahingegen schon vorhanden, so kann man durch dieselben Mittel wie beim Krebse abhelfen.

Außer dem trocknen und feuchten Brande giebt es noch zwei andere Krankheiten, die man gleichwohl mit diesem Namen belegt, die aber himmelweit verschieden sind. Die erstere dieser Formen oder der Sonnenbrand, Sonnenstich, ist eine zufällige Krankheitserscheinung bei solchen Pflanzen, die, wenn sie länger, als es ihrer Konstitution zuträglich war, des Lichtes und der Luft beraubt waren, und nun unvorsichtigerweise diesen plötzlich ausgesetzt wurden. In wenigen Stunden schrumpfen sie in diesem Falle zusammen und verbrennen. Es trifft dieses Uebel hauptsächlich und ohne Ausnahme bleichsüchtige Pflanzen. Man vermag es dadurch zu vermindern, daß man dafür empfängliche Subjecte einige Zeit im Schatten hält.

Das, was man im eigentlichen Sinne Sonnenstich nennt, wird durch den Reflex der Sonnenstrahlen durch das Wasser hervorgebracht.

Außer dem hier angeführten Brande giebt es nun noch eine Krankheit bei den Pflanzen, welche zwar auch diesen Namen führt, die aber vorzugsweise in dem Fortpflanzungsorgane ihren Sitz hat und ein Exanthem ist. Sie äußert sich in ihrer vollkommenen Ausbildung durch eine gänzliche Auflösung der Pflanzensubstanz desjenigen Theiles, der von ihr ergriffen ist. Es bildet sich ein mehr oder weniger schwärzliches oder schwarzbraunes, zusammenklebendes oder staubartiges Pulver, das nach der Form von Kügel-

chen in besondere Arten selbstständiger, vegetabilischer Wesen zerfällt, die man mit dem Gattungsnamen Ustilago belegt. Außer in dem Getreide und in den dahin gehörigen Gattungen der Gräser, kommt der Brand auch bei verschiedenen Küchengewächsen vor. Nicht selten sieht man ihn bei Scorzonera, Tragopogon, Zea; selbst bei Lactuca habe ich ihn gefunden. Feuchte Sonnenwitterung ist seiner Entwickelung besonders günstig.

6) Der Rost ist gleichfalls eine dem Brande (Ustilago) ähnliche Hautkrankheit der Pflanzen, namentlich der Hülsenfrüchte. Seine Entstehung wird durch ungünstige Witterungs- und Bodenverhältnisse bedingt.

7) Die Stammfäule, Kernfäule, der Aschwamm. Außerdem daß diese Krankheit den Waldbäumen sehr gefährlich ist, ist sie es auch den Obstbäumen von vorgerücktem Alter. Sie hat ihren Sitz in den Ernährungsorganen und bildet sich durch Verderbniß der Säfte in dem Kernholze zuerst als eine kleine Höhlung aus, die sich allmälig erweitert, bis sie mit den benachbarten, auf ähnliche Weise desorganisirten Räumen zusammenfällt und ein inneres Verwachsen, ein Zerfallen der Holzmasse in sich selbst bewirkt. Dadurch wird endlich der Stamm oder Ast hohl oder (bei dem verborgenen Astschwamm) mit einer schwammartigen Masse ausgefüllt. Die innern Räume zeigen sich mit einem Pilzgeflechte oder mit lappigen Häuten durchzogen.

Hartig sagt darüber: „Ungünstige Witterungs- und Bodenverhältnisse, Insektenbeschädigungen oder andere die Vegetation des Baumes augenblicklich unterbrechende Ursachen, (wozu selbst unmittelbare Beschädigung des Baumes oder Baumtheiles mit der Axt oder dem Messer gehören, im letztern Falle jedoch nur dann, wenn die Wunde wieder mit neuer Rinde bedeckt wird,) können bewirken, daß die Organe der in demselben Jahre gebildeten Holzschicht nicht den Grad der Ausbildung erlangen, der für ihre Fortpflanzung unbedingt nothwendig ist. Wenn nun die Ursache der mangelhaften Ausbildung vorüber ist und sich um die kranke Jahresschicht wieder gesunde Ringe gelegt haben, so entsteht diejenige Krankheit des Baumes, die mit dem technischen Ausdruck Kernfäule bezeichnet wird." — Mittel, diese schädliche Bildung zu verhüten, giebt es, so viel mir bekannt ist, keine andern, als die Bäume vor Verletzungen zu bewahren, und, wenn der Schaden einmal stattgefunden hat, die kranke Stelle gegen das Eindringen der Feuchtigkeit möglichst sicher zu stellen.

8) Die Wurzelfäule. Dieselbe ergreift die Wurzeln der Bäume sowohl, als die mancher andern Gewächse in dem Falle, daß der Boden mehr Feuchtigkeit enthält, als die Wurzeln einsaugen und verbrauchen können. Am gefährlichsten ist ein mit frischem thierischen Dünger gedüngter Boden. Die Krankheit äußert sich in der Gestalt eines weißen, staubartigen und haarförmigen Schimmelpilzes, welcher sich zuerst an den zarten Haarwurzeln zeigt, sich dann über die Wurzelfasern ausbreitet und verur-

sacht, daß diese zuerst faulen, worauf dann bald die Pflanze ausgeht. Wenn man bemerkt, daß ein sonst gesund scheinender Baum ohne Ursache kränkelt, die Blätter gelb werden und abfallen, so kann man vermuthen, daß er an dieser Krankheit leidet. Man gräbt ihn dann, in so fern er nicht zu alt ist, vorsichtig aus, untersucht die Wurzeln und schneidet, wenn diese von der Fäule befallen sind, alle Theile bis auf die gesunden, ab, wäscht und bürstet die letztern sorgsam ab, verkürzt die Krone verhältnißmäßig und versetzt den Baum in trocknes, nicht frisch gedüngtes Erdreich.

9) Die Stammfäulniß der krautartigen Pflanzen, verschieden von der unter Nr. 7. beschriebenen Stamm- oder Kernfäule, welche nur die holzartigen Pflanzen heimsucht. Von der Wurzelfäule Nr. 8. unterscheidet sie sich dadurch, daß sie nur selten anders, als bei solchen krautartigen Pflanzen entsteht, die in einem fruchtbaren, stark gedüngten Boden, in Mist- und Samenbeeten zu dicht gedrängt und an einem Orte stehen, wo Licht und Luft auf das zarte Stämmchen nicht gehörig einwirken und dasselbe abhärten können. Eben so befördert man die Krankheit, wenn man die jungen Pflänzchen zu lange auf dem Samenbeete stehen läßt. Entweder bekommen diese sogenannte lange Beine, schießen stark in die Höhe und fallen dann um; oder wenn sie saftig sind, fault das Zellgewebe inwendig und der Saft tritt aus. Es erzeugt sich alsbald Schimmel und die Pflanze fällt bei gesunder Wurzel um. Zur Verhütung dieses Uebels ist es nothwendig, nicht zu dicht und an einen Ort zu säen, wo die jungen Pflanzen Licht und Luft genießen. Sind diese aber einmal von der Stammfäulniß ergriffen, so kann sie weiter nichts retten, als die noch gesunden sobald als möglich auszupflanzen, oder, wenn sie dazu noch nicht stark genug sind, auf ein anderes Beet zu bringen [1]).

In einem speziell von mir beobachteten Falle der Stammfäule, mag Folgendes hier seinen Platz finden.

Seit 20 Jahren beschäftige ich mich mit der Kultur der Eriken, ziehe dieselben theils aus Samen, theils aber und zwar zum großen Theil aus Stecklingen. Jeder Eriken-Kultivateur wird die sogenannte Stammfäule bei diesen Pflanzen kennen, welche immer an der Basis des Stammes, also dicht über dem Ballen zuerst sichtbar wird. Diese Krankheit wird nach einer vieljährigen Erfahrung keinesweges durch den Standort bedingt, denn alle Pflanzen, mögen sie in die Sonne oder in den Schatten gestellt, oder mögen sie selbst ins freie Land gepflanzt werden, werden unter gewissen Umständen von ihr ergriffen; eben so sind stark und üppig wachsende Individuen, als auch solche, die nur spärlich treiben, ihr unterworfen. Der Grund liegt in dem ungleichen Feuchtigkeitsgrade, welchem eine Pflanze ausgesetzt wird.

Immer habe ich gefunden, daß bei einem schnellen Wechsel von Trokkenheit und Feuchtigkeit, welchen Eriken, sei es nun natürlich, d. h. durch

1) s. übrigens über diesen Gegenstand S. 228. des 21. Bandes. (Die Red.)

dauernd feuchte Atmosphäre und plötzlich darauf eintretende trockne Witterung, oder sei es durch künstliches Begießen von länger trocken gestandenen Pflanzen, sich dieses Uebel vorzugsweise gezeigt hat.

Wenn es nun gelingt, diese Krankheit gleich bei ihrem Entstehen zu bemerken, was dem aufmerksamen Eriken-Züchter nicht schwer fällt, so ist zwar nichts desto weniger die Pflanze in der Regel unrettbar verloren, allein, man hütet sich von denselben Pflanzen, deren man sich zur Zucht bedient hat, noch ferner Stecklinge zu machen und sucht sich vollständig gesunde Exemplare dazu aus.

Es würde mir übrigens nicht schwer werden, doch eine Menge Beispiele anzuführen, wo ich von stammfaul gewordenen Eriken, wenn die Krankheit gleich nach ihrem Erscheinen bemerkt wurde, trotzdem sämmtliche davon genommene Stecklinge zum Bewurzeln gebracht und kräftige Pflanzen daraus erzogen habe. Ja, meine Ueberzeugung von der Wahrheit des Gegenstandes geht so weit, daß ich oftmals schon gewünscht habe, diese oder jene Pflanze möchte nur die Stammfäule bekommen, um sie sicher vermehren zu können! Ich will nur einige der besseren Sorten namhaft machen, welche ich von stammfaul gewordenen Subjekten gesteckt und von denen ich die günstigsten Resultate erzielt habe. Dieselben sind: Er. tricolor superba, Dunbarriana, Thunbergii, acutissima, vasiflora, Linnaea superba, Swainsonii, complanata, Rollissonii, patens, praestans, daphnaeflora, gnaphaloides etc. Wenn die Krankheit jedoch schon einige Tage alt war und sich bereits den stärkeren Aesten mitgetheilt hatte, so wuchs allerdings kein einziger der gesteckten Zweige. Worin nun das Wesen dieser Erscheinung liegt, daß Stecklinge von stammfaul gewordenen Eriken immer so gut, ja sogar noch besser wachsen, als wenn dieselben bei gleichen Arten von gesunden Exemplaren genommen werden, bleibt der Physiologie zu erklären überlassen.

Mit Boronia serrulata habe ich dieselbe Erfahrung gemacht. Im Sommer 1848 kaufte ich ein Exemplar der genannten Pflanze. Obgleich dieselbe mir im Anfange ganz gut und gesund erschien, wurde sie dennoch nach 6—8 Wochen von der Stammfäule befallen. Ich bemerkte diesen Zustand glücklicherweise gleich, schnitt die nicht eingestutzten jungen Triebe zu Stecklingen, brachte sie auf ein temperirtes Beet und pflanzte im Frühjahr 1849 11 Stück davon aus. Alle gediehen vortrefflich.

10) Der Mehlthau. Der Mehlthau, als eine Krankheit der Respirationsorgane bei den Pflanzen, ist ein Hautausschlag der Blätter und anderer grüner blattartiger Theile, selbst der Stengel und der jährigen Triebe, sowohl holz- als krautartiger Gewächse, der sich zunächst der entophytischen Schimmelerzeugung anschließt. Wie dort, so geht auch hier der Erscheinung des After-Organismus eine krankhafte Thätigkeit in den ergriffenen Organen vorher, welche sich entweder noch in der vollen Energie des Lebens befinden, oder, wie es häufiger der Fall ist, ihrer endlichen Auflösung nahen.

(Siehe Unger's Exantheme der Pflanzen pag. 386. §. 49.) Die Gelegenheitsursache dieser Krankheit ist dieselbe, welche die Entwicklung aller anderen Ausschlagskrankheiten der Gewächse befördert, nämlich eine mit Feuchtigkeit überschwängerte Atmosphäre, Wärme, dicht gedrängte Stellung und schneller Wechsel der Temperatur, oder Uebergang von Wärme zur Kälte. Er entsteht gewöhnlich, wenn nach vorhergegangener Nässe anhaltende Dürre, von kalten Nächten begleitet, eintritt, und entwickelt sich nach einem Regen, der die aufgetriebene Oberhaut zersprengt, plötzlich.

11) Dem Mehlthau ähnlich ist der Rußthau. Derselbe, sagt Unger, ist eine noch keinesweges hinlänglich erforschte Krankheit der Gewächse, die sich dadurch äußert, daß die Blätter und kleineren Zweige derselben von einem schwarzen, sammetartigen, nicht abfärbenden dem Ruße ähnlichen und ausgebreiteten Ueberzug bedeckt werden. Der Rußthau erscheint aus den beim Mehlthau angegebenen Ursachen, gleich diesem, besonders im Ausgange des Sommers und im Herbste. Er überzieht zuerst die Blätter einiger Bäume, Sträucher und krautartigen Gewächse, zuletzt aber auch die zarteren Zweige der ersteren und die Stengel der letzteren. Man findet ihn auch häufig auf den Obstbäumen, besonders auf Pflaumen- und Apfelbäumen, auf Pfirsichen, Haselsträuchern u. m. a. Vorkehrungsmittel gegen dieses Uebel sind nicht vorhanden.

12) Als eine spezielle Krankheit bei den Eriken führe ich noch den sogenannten Schimmel, Clavicularia destruens Klz., an. Derselbe gehört zu den Entophyten und ist eine Erscheinung, welche von den Eriken-Kultivateurs aus verschiedenen Ursachen hergeleitet wird. Nichts desto weniger tritt er aber mehr oder weniger stark auf, je nachdem die Zustände der Umgebung geeignet sind, dieselben hervorzurufen und zu begünstigen. Es droht der ganzen Sammlung der sicherste Untergang, wenn dem Uebel nicht schon bei seinem ersten Erscheinen entgegengewirkt wird. Das sicherste Mittel ist Schwefel in einem mit Wasser aufgelösten Zustande, in das die vom Schimmel befallenen Pflanzen getaucht werden. So bleiben sie 24 Stunden, ohne wiederum befeuchtet zu werden, stehen und werden dann abgeschüttelt.

Um den Schimmel (der nur immer während des Sommers, wo die Eriken im Freien stehen, erscheint,) gar nicht emporkommen zu lassen, ist das sicherste und einfachste Mittel das, daß man seine Sammlung während der Sommermonate 3—4 Mal mit pulverisirtem und in Wasser aufgelöstem Schwefel bespritzt. Auf diese Weise wird man nie Schimmel an die Eriken bekommen.

Merkwürdig ist, daß es besonders einige Sorten sind, welche von dieser Krankheit heimgesucht werden, namentlich Erica mirabilis, primuloides, daphnoides und Cliffortiana.

Diese hier angeführten Krankheiten mit ihren Modifikationen sind nach

meinem Dafürhalten die Hauptformen der mannichfaltigen Krankheitsbildungen, welchen die schwachen Gewächse ausgesetzt sind, von denen aber manchen durch eine verständige Behandlung des Gärtners vorgebeugt und manchen abgeholfen werden kann, in so fern man nämlich zur rechten Zeit die nöthigen Mittel dabei anwendet.

Bezüglich der allgemein grassirenden Kartoffelkrankheit habe ich noch Folgendes zu bemerken.

Seit länger als 10 Jahren treibe ich die sogenannte 6-Wochen-Kartoffel. Ich lege im Februar die Knollen in Töpfe, stelle diese warm und pflanze sie später auf gewöhnlich zubereitete Mistbeete aus. Ich bediene mich zur Aussaat derselben Sorte, deren ich mich für das freie Land bediene. Die so auf Mistbeeten getriebenen Kartoffeln haben bei mir noch nie und auch nicht im allerentferntesten an der sogenannten Kartoffelkrankheit gelitten; Blätter und Stengel erschienen stets vollkommen ausgebildet und reiften vollständig [1]). Jede Knolle war ohne allen Tadel. Dahingegen haben die im Freien von derselben Sorte gelegten Kartoffeln in jedem Jahre stets mehr oder weniger an der Krankheit gelitten, am meisten aber die, welche spät in die Erde gebracht waren. Es scheint sich demnach die Annahme zu bestätigen, daß, je früher man legt, man auch um so weniger von der Krankheit zu fürchten hat.

---

1) Herr Hofgärtner Nietner in Sanssouci hat im Allgemeinen dieselbe Erfahrung gemacht. Er erhielt jedoch zwei Mal auch bei seinen Treibkartoffeln die Krankheit und sucht die Ursache in einem kalten und nassen Untergrunde. Es hatten sich nämlich die Gruben, welche später zu Mistbeeten benutzt werden sollten, zum Theil mit Wasser angefüllt. Um dieses auszugleichen, nahm Herr Nietner verschiedene Pflanzenüberreste und warf diese hinein. Nun brachte er den Mist darauf, über dem später die Treibkartoffeln gelegt wurden. Dadurch, daß das Wasser nicht ablaufen konnte, mag es wohl auf die jungen Pflanzen einen ungünstigen Einfluß ausgeübt und vielleicht die erste Ursache zur theilweisen Erkrankung der Knollen gegeben haben. (Die Red.)

19.

Auswahl

empfehlenswerther Pflanzen neuer oder wiederholter Einführung.

Auszug aus van Houtte's Flora der Gewächshäuser und Gärten Europa's. Band VI., VII. und VIII., 1—8. Heft.

Von dem Königlichen Hofgärtner, Herrn Morsch in Charlottenhof.

I. Polypetala.

1. (666.) [1]) Ranunculus spicatus Dsf. (Ranunculaceae). Eine längst bekannte, auf der pyrenäischen Halbinsel und in Nordafrika wild wachsende Art, mit großen goldgelben, an der Basis orangefarbenen Blumen. Sie hält vollkommen im Freien aus.

2. (811.) Clématis lanuginosa Lindl. (Ranunculaceae). Diese von Fortune, dem bekannten, im Dienste der Londoner Gartenbaugesellschaft in China sich aufhaltenden Reisenden, entdeckte und den Herren Standish und Noble mitgetheilte Waldrebe, ähnelt der von Siebold eingeführten Cl. patens Dne (coerúlea Lindl.) ungemein. Die Blume ist fast größer und hellblau und wurde im vorigen Jahre zuerst in England gesehen.

3. (747.) Paeonia Moutan var. Rubanée de Flandre (Ranunculaceae). Eine neue und schöne Abart, welche Herr Désiré Grade zu Alost aus Samen erzog. Die Blumen sind halb gefüllt, weiß mit rosa und karmin gestreift und geflammt.

4. (778. 779.) Eurȳale ferox Roxb. (Nymphaeaceae). Vielleicht die schönste Wasserrose mit blauen Blüthen. Die Pflanze scheint hinsichtlich ihres Habitus eine kleine Viktoria darzustellen und ist gewiß, in so fern man die Größe der letztern bei Seite setzt, dieser an Schönheit überlegen. Diese Art stammt aus den gebirgigen Theilen Ostindiens und wurde schon 1809 durch Roxburgh in England eingeführt. Allein sie verlor sich wieder; bis sie endlich 1832 vom Neuen durch den Leipziger botanischen Garten

---

1) Die eingeschlossenen Zahlen zeigen die Tafeln an, auf denen die Pflanzen in der Flor abgebildet sind.

in den Handel kam und hauptsächlich durch den botanischen Garten in Berlin allgemeiner wurde.

5. (629. 759. 760.) Nymphaea rubra Roxb. (Nymphaeaceae) ist unbedingt eine der schönsten Acquisitionen, auf die man erst recht aufmerksam wurde, seitdem wegen der Viktoria auch für diese Art Pflanzen besondere Häuser erbaut wurden. Diese Seerose ist zwar lange bekannt, denn sie war schon im Jahre 1803 an Banks nach Kew, wo sie von Zeit zu Zeit blühte, gesendet worden, sie wurde jedoch erst in der neuesten Zeit allgemeiner.

6. (775. 776.) Nymphaea Ortgiesiano-rubra van H. Ein Blendling der weißblühenden Ortgiesiana van H. (dentata Hort. nonn.) und der rubra Roxb. Durch Ortgies im Jahre 1851 hervorgerufen und 1852 bereits schon zur Blüthe gebracht. Sonderbar ist die geringe Wärmeentwickelung in diesem Blendlinge während der Entwickelung seiner Blüthen. Bei Ortgiesiana beträgt sie 5° und bei rubra 3° mehr, als in der Umgebung ist, bei N. Ortgiesiano-rubra aber nur 1°.

7. (663.) Berberis Darwini H. (Berberideae). Immergrüner, halbharter Strauch von der Insel Chiloe, mit kleinen, glänzenden, lederartigen, keilförmigen und an der Spitze 3 Mal getheilten Blättern und zahlreichen goldgelben Blumenrispen.

8. (820.) Dicentra (nicht Dielytra) chrysantha Hook et Arn. (Fumariaceae). Dieser gelbblühender Doppelsporn wurde schon von dem verunglückten Reisenden Douglas in Kalifornien aufgefunden, W. Lobb gehört aber das Verdienst, ihn in Europa eingeführt zu haben. An Schönheit steht er unbedingt der D. spectabilis DC. nach. Bei dieser Gelegenheit schlägt van Houtte wegen der allerdings großen Namenverwirrung vor, die Namen Dicentra, Diclytra und Dielytra (s. Verhandl. 44. Lfr. S. 388.) in die schon von Boerhave gebrauchte Bezeichnung Capnorchis umzuwandeln, und nennt deshalb vorliegende Pflanze nun Capn. chrysantha. Wir kommen jedoch dadurch noch keineswegs aus der Verwirrung heraus, sondern erhalten im Gegentheil nur neue Namen für das ohnehin hinlänglich belastete Gedächtniß. Warum soll man aber denn die schon von Bernhardi verbesserte Schreibart „Dicentra" nicht beibehalten, zumal in den größern Werken von Endlicher und Meisner diese bereits angenommen ist, und nicht lieber das durch einen Druckfehler entstandene Wort Diclytra oder gar das verbalhornisirte Dielytra allenthalben, wo es sich zeigt, ausmärzen? In der neuesten Nummer des Gardeners chronicle (30) wird immer noch der Druckfehler wiederholt, wornach der Sporn im Griechischen *κλυτρον*, anstatt *κεντρον* heißt, und deshalb Diclytra anstatt Dicentra gebraucht.

9. (686.) Cathcarthia villosa Hk. fil. Diese 1- und 2jährige Papaveracea aus dem östlichen Himalaya, ist, mit Ausnahme der Blumen, mit langen abstehenden und rothbraunen Haaren bedeckt. Die endständigen

Blüthen sind hängend und haben goldgelbe Blumenblätter, ungefähr von der Größe derer unseres Papaver Rhoeas L. Wahrscheinlich hart und ausdauernd, kann man sie wohl auch alljährlich durch Samen fortpflanzen.

10. (804. 805.) Cissus discolor Blume (Ampelideae). Diese durch die seltene Färbung ihrer Blätter ausgezeichnete Schlingpflanze befindet sich bereits auch in einigen Exemplaren in Berlin. Sie stammt aus Java, woher sie Blume einführte. Man kennt 2 Formen. Bei der einen sind die Blätter kleiner und unbehaart; nichts destoweniger besitzen sie aber den metallischen, gleich dem Oxyd in verschiedenen Farben strahlenden Glanz. Die andere Form hingegen hat auf den Blättern eine kurze sammetartige Behaarung, durch die das reiche Farbenspiel auf der Oberfläche etwas Weiches bekommt.

11. (620.) Pachira macrocarpa Makoy (Bombaceae). Im großen Palmenhause zu Kew befindet sich ein Exemplar von bedeutender Größe, welches zur Zeit unter dem Namen Carolinea macrocarpa an Jacob Makoy in Lüttich eingesendet wurde. Es ist ein prachtvoller Baum mit großen weißen Blüthen, aus denen eine Fülle gelb und scharlachroth gefärbter Staubbeutel weit heraus ragen. Exemplare, im freien Grunde eines hohen Warmhauses gepflanzt, werden bei ihrem kräftigen Wachsthume bald eine ansehnliche Höhe erreichen. Um Stecklinge zu erzielen und zugleich die Pflanzen zum zeitigen Blühen zu nöthigen, stutze man von Zeit zu Zeit die Zweige ein. Daß diese Art, wie andre ihres Geschlechts, im Winter nicht die Blätter verliert, macht sie noch empfehlenswerther.

12. (817.) Monocéra grandiflórum Hook. Diese Elaeocarpee wurde in Kew lange als Terminalia kultivirt, bis die im vorigen Jahre erschienenen Blüthen ihr im Systeme die richtige Stellung gaben. Ihre glänzenden und immergrünen Blätter bilden zu den seitenständigen Trauben einen eigenthümlichen Kontrast. Die fast glockenförmigen und herabhängenden Blüthen haben einen rothen Kelch und gelblichweiße Blumenblätter. Vaterland ist Java.

13. (551.) Abútilon insigne Planch. (Malvaceae) kann mit Recht als eine der schönsten von den neuen Einführungen betrachtet werden. Die dunkelkarminrothen, weißgestreiften Blüthen hängen gefällig zu 3—7 von einem gemeinschaftlichen achselständigen Stiele herab und kontrastiren herrlich zu den schön geaderten dunkelgrünen Blättern. Auch diese Art gedeiht während des Sommers im freien Lande, während des Winters aber in einem gemäßigten Warmhause. Ihre Einführung verdanken wir den Reisenden des Herrn Linden in Luxemburg, Funk und Schlim, welche sie in den kalten Regionen der Anden von Neu-Granada fanden.

14. (726.) Sphaeralcea nutans Scheidw. Diese schöne Malvacee erhielt Herr van Houtte aus Guatemala. Sie ist ein ästiger Strauch, einem Abutilon oder Hibiscus nicht unähnlich, mit herzförmigen, 5lappigen

und wolligen Blättern und fadenförmigen Nebenblättern. Die Blumen sind achselständig, hängend und ansehnlich groß.

15. (777.) Pelargonium medaille d'or. (Geraniaceae). Unter den Varietäten, welche der Gärtner des Herrn Odier in Bellevue bei Paris, Herr Duval, nach Jahre langen Mühen aus dem P. diadematum zog, steht die medaille d'or oben an und machte mit Recht wegen ihrer prachtvollen rothen Blüthen in Paris und Gent das größte Aufsehen.

16. (Tom. VII. S. 39.) Skimmia japonica Thb. (Aurantiacae). Ein halbharter Strauch, in China, Japan und in dem Himalaya-Gebirge einheimisch. Siebold beschreibt ihn als einen Strauch mit immergrünen, oft 3 bis 4 Jahr dauernden Blättern und weißen wohlriechenden Blüthen. Diese erscheinen Anfang März und dauern bis Ende April. Die Blumen sind an den Rändern und auf der Unterseite röthlich gefärbt. Die kleinen lebhaft-rothen und runden Beeren gleichen den Früchten des Weißdorns, schließen 4 knorpelige Steine ein und reifen im Oktober. Der geeignetste Platz für diesen interessanten Strauch, welchen die Japanesen und Chinesen übrigens für giftig halten, ist bei uns das Orangeriehaus. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge oder durch Wurzelausläufer.

17. (679.) Camellia Camille Brozzoni (Ternstroemiaceae). Eine ganz vorzügliche Acquisition, die wir Camille Brozzoni zu Brescia verdanken. Die Blumen von mitteler Größe sind regelmäßig dachziegelförmig, rosakarmin am äußern Umkreis und weißrosa nach der Mitte zu.

18. (652.) Camellia Fra Arnoldo da Brescia. Eine prächtige Spielart, gezüchtet durch den geschickten Kamellien-Kultivateur M. B. Lechi, woher sie van Houtte im Juni 1850 erhielt. Die Blumen sind groß, ebenfalls vollkommen dachziegelförmig, zwar von gesättigtem Rosa, aber versehen mit weißen und rosaroth marmorirten, schmalen Bändern, welche sich strahlenförmig von der Mitte nach dem Umkreise verbreiten.

19. (545.) Rose triomphe de Valenciennes (remontirende Bourbonrose) wurde durch Schneider, Gärtner zu Marly-les-Valenciennes, aus Samen gezüchtet. Eine überaus schöne Rose; Blätter, Stachel und Blumenform erinnern an die bekannte la Reine, aber die blaßrosafarbigen Blumenblätter sind dunkelroth und violett getuscht und gestreift.

20. (691.) Rosa Queen Victoria. Höchst wahrscheinlich von la Reine abstammend, hat sie vor letzterer den Vorzug, daß sich ihre großen, weißen und zart rosa gefärbten Blumen mit größerer Leichtigkeit entwickeln.

21. (808.) Rose prince Albert. Diese prächtige Bourbonrose stammt aus Fontenay-aux-Roses bei Paris und kam von da in den Garten von Cheshnut, von wo sie der dortige Gärtner Paul weiter verbreitete. Bei dieser Gelegenheit erfahren wir etwas als Neues, was wir aber in Deutschland lange gewußt haben, daß nämlich die Bourbon-Rose der frühern Zeit bis auf Redouté von der, die wir jetzt mit diesem Namen belegen, verschie-

den ist. Rösig gebrauchte unter den Monographen der Rose zuerst die Bezeichnung Bourbonrose und zwar für eine Spielart, die wohl der Provence-Rose nahe steht, aber doch mehr zu den Formen der Essigrose (Rosa gallica L.) gehört. Die 3 Angaben von Jacques, Loiseleur-Deslongchamps und Pirolle, welche letztere Chaix weiter erzählt, kannte man in Deutschland in Folge tieferen Studiums längst als irrig; man wußte, daß die jetzige Bourbonrose erst in den 30ger Jahren in den Handel kam. In Koch's hortus dendrologicus steht die frühere Bourbonrose ganz richtig als eine Form der gallica L. (s. Seite 125.), die jetzige hingegen als Spielart der indica L. (s. Seite 122.).

22. (769.) Fortune's double yellow rose (Fortune's gefüllte gelbe Rose) wird in ihrem Vaterlande China Wang-Jang-Ve genannt und unterscheidet sich von unser gefüllten gelben Rose durch das sich der Ocherfarbe annähernde Gelb. Sie wurde durch Fortune im Jahre 1845 eingeführt, scheint übrigens den gesteigerten Ansprüchen nicht zu genügen. Sie befindet sich bereits in Berlin.

23. (695.) Potentilla striata formosissima (Rosaceae). Eine sehr hübsche, durch van Geest in Antwerpen gezüchtete Spielart mit großen gelben und feuerroth gestrichelten Blumen.

24. (696.) Hydrangea japonica fol. albo-variegatis (Hydrangeaceae). Eigenthümliche Abart mit weiß gefleckten Blättern, wurde von den Gebrüdern Rovelli in Pallanza im Mailändischen gezogen.

25. (632.) Escallonia macrantha Hk. (Saxifrageae). Ein Halbstrauch von der Insel Chiloe, welcher hinsichtlich der Schönheit der Blumen alle übrigen bekannten Arten dieser Gattung übertrifft. Er hat drüsige Zweige, umgekehrt-elliptische, stumpfe, netzförmig geaderte und gesägte Blätter und dunkelrothe große Blüthen, welche auf endständigen Rispen sitzen. Obgleich derselbe im südlichen England und in Flandern die Winter im Freien aushalten soll, werden wir wohl der Sicherheit wegen es noch vorziehen müssen, ihn im Orangeriehause oder im frostfreien Kasten zu durchwintern. Die Vermehrung geschieht leicht durch Stecklinge unter Glasglocken.

26. (786.) Portulaca grandiflora β. Thelussonii subvar. Leyszii (Portulaceae). Von den vielen Abarten dieser und einiger andern schönblühenden Portulakpflanzen hat diese dadurch einen besonderen Werth, daß sie gefüllt ist.

27. (724.) Eugenia Ugni Hk. et Arn. (Myrtaceae). Ein kleiner buschiger Strauch aus Chili und der benachbarten Insel Chiloe mit eßbaren Früchten, welche die Einwohner wegen der Aehnlichkeit mit den Heidelbeeren Murtilla nennen. Die Blätter sind klein, kurz gestielt, gegenüberstehend, lederartig, eirund und spitz, und verbreiten, wie die kleinen blaßrosafarbenen Blumen, einen gewürzhaften Geruch. Kultur im Orangeriehause. Vermehrung durch Stecklinge.

28. (654. 655.) Stravadium insigne Blume (Barringtoniaceae) blühte kürzlich im Garten des Herrn van Houtte. In den Gärten ist sie meist unter dem Namen Barringtonia racemosa bekannt. Wild wächst sie in den am Meere gelegenen Wäldern des indischen Archipels. Die Blätter sind länglich-lanzettförmig, 1 bis 2 Fuß lang, 5 bis 7 Zoll breit und nach der Basis zu keilförmig. Die Blumen hingegen bilden eine sehr lange und hängende Traube. Die Hauptzierde der Pflanze sind jedoch die sehr zahlreichen Staubgefäße von bedeutender Länge und karmoisinrother Farbe.

29. (572.) Medinilla magnifica Lindley (Melastomateae). Stammt aus Java, von wo sie M. Veitch durch Thomas Lobb erhielt. Die Blätter sind gegenüberstehend, lederartig, herzförmig. Die endständigen, gefällig herabhängenden Rispen enthalten hingegen große, blaßrosa gestreifte Deckblätter und zahlreiche dunkelrosa gefärbte Blumen. Die Herren Booth und Söhne in Hamburg hatten ein prächtiges Exemplar in Blüthe zu der diesjährigen Blumen-Ausstellung in Potsdam geliefert. Uebrigens befindet sich die Pflanze auch mehrfach in Berlin.

30. (561.) Rhodoleia Championi Hook (Hamamelideae). Das Vaterland dieses prächtigen Strauches ist China, wo ihn Capitain Champion in Wäldern bei Hong-Kong in Gemeinschaft mit Kamellien, Benthamien, Liquidambar u. s. w. fand. Die Blätter sind länglich, stumpf und immergrün. Viele Blüthenköpfe stehen so dicht gedrängt an der Spitze der Aestchen, daß sie nur eine einzige zu bilden scheinen und werden von dunkelrosafarbigen und nicht verwelkenden Deckblättern, die oben eine Art Hüllkelch bilden, eingeschlossen. Dadurch erinnern sie an Aphelexis. Die Kultur ist von der der Kamellie nicht verschieden; wie der Strauch jedoch bei uns aushält, müssen spätere Erfahrungen lehren.

31. 32. (567.) Ceanothus papillosus und C. dentatus Torr. et Gray (Rhamneae). Zwei sehr zierliche Sträucher aus Kalifornien, von Douglas entdeckt und von Hartweg zuerst dem Garten zu Chiswick mitgetheilt. Beide Sträucher haben azurblaue, gestielte Blüthenköpfe, welche bei der zuletzt genannten Art nur lockerer erscheinen. Während des Winters müssen sie im Orangeriehause oder in einem frostfreien Kasten aufbewahrt werden.

33. (773.) Inga ferruginea Hort. (nec Guill. et Perr.), I. superbiens Lem. (Mimoseae) ist eine prächtige Pflanze mit dicht beisammenstehenden endständigen Blüthen, deren rohe Staubfäden sich strahlenförmig ausbreiten. Sie wurde durch Herrn Libon in Brasilien entdeckt und 1843 in dem Garten des Herrn Galeotti eingeführt.

34. (549.) Calliandra brévipes Benth. (Mimoseae). Herr van Houtte erhielt Samen dieses zierlichen Warmhausstrauches aus Montevideo durch Tweedie. Die Blüthenköpfe stehen in den Achsen der zweizählig gefiederten Blätter, die schlanken, hellrosa gefärbten und sehr langen Staubgefäße hin-

gegen werden von kleinen gelblichen Blumenkronen eingeschlossen. Die Behandlung ist ähnlich der der Inga pulcherrima Cervant. und anderer Mimoseen. Durch fleißiges Beschneiden kann man hübsch geformte Buschpflanzen erzielen.

35. (571.) Clianthus Dampieri All. Cunningham (Papilionaceae). Unterscheidet sich von dem bekanten Clianthus puniceus Soland. durch graugrüne und haarige Blätter und mehr hellscharlachrothe Blüthen, welche einen noch schöneren Effekt hervorbringen. Aus neuholländischen Samen erzogene Pflanzen blühten zuerst bei M. Veitch in Exeter und erwarben demselben die große silberne Medaille.

36. (700.) Camptoséma rubicundum Hk. (Papilionaceae). Eleganter Schlingstrauch von Buenos-Ayres. In französischen und belgischen Gärten wird er seit längerer Zeit bereits als Dioclea glycinoides und Kennedya splendens kultivirt. Die 3zähligen Blätter sind glänzend-grün, die karmoisinrothen Blumen hingegen bilden eine verlängerte endständige Traube. Am geeignetsten zieht man die Pflanze an den Sparren eines mäßigen Warmhauses, worin sie, wo möglich im freien Beete stehend, leichter ihre schönen Blüthentrauben entwickelt.

37. (709.) Lopezia macrophylla Benth. (Onagrariaceae). Ist in vielen Gärten zwar bereits bekannt, aber unter dem Namen Jehlia fuchsioides. Es ist ein glatter Warmhausstrauch mit knollenartigem Wurzelstocke, gestielten, länglichen, zugespitzten, etwas gesägten Blättern, scharlachrothen, abstehenden Kelchblättern und 2 mit einem kurzen Nagel versehenen, ebenfalls scharlachrothen Blumenblättern. Man läßt diese Art im Herbst einziehn und pflanzt sie im Monat Januar in frische kräftige Lauberde, worin sie bereits am Ende des Winters oder Anfang des Frühjahrs ihre hübschen Blumen entwickelt.

38. (819.) Begonia Prestoniensis T. Moore. Ein Blendling von Preston-Hall bei Aylesworth, wo ihn der dortige Gärtner Frost aus B. cinnabárina Hk. fil. und nitida Ait. erzog.

II. Monopetalae.

39. (587.) Posoqueria formosa Planch. (Rubiaceae). Ein kleiner glatter Baum aus Caracas, wo ihn Dr. Karsten entdeckte. Dieser bekannte Berliner Reisende machte ihn zuerst als Stannia formosa bekannt. Er hat länglich-zugespitzte, ganzrandige Blätter und endständige, 12—18 Blüthen enthaltende Doldentrauben. Die Krone ist röhrenförmig, 3—4 Zoll lang und weiß. Die Kultur ist übereinstimmend mit der der Gardenien.

40. (727.) Oxyanthus tubiflórus DC. (Rubiaceae). Aus Sierra-Leone, mit 6 Zoll langen weißen, beim Abblühen gelblichen Blumen. Kultur im Warmhause in leichter sandiger Laub- und Haideerde.

41. (624.) Aster sikkimensis Hk. (Compositae-Asteroideae). Diese

vermuthlich harte Art aus dem Sikkim-Himalaya, wurde, wie so viele andere Pflanzen, von Hooker dem Sohn in dortiger Gegend aufgefunden und beschrieben. Die in beblätterten gipfelständigen Doldentrauben sitzenden Blüthenkörbchen sind purpurroth.

42. (720.) Grindelia grandiflóra Hk. (Compositae-Asteroideae). Eine neue, vollkommen harte Composite aus Texas, bemerkenswerth durch ihre ansehnliche Höhe (5 bis 6′)) und ihre schönen goldgelben Blumen, welche erst Anfang Novembers erscheinen.

43. (630.) Schoenia oppositifolia Steetz. (Compositae-Senecionideae). Eine zierliche, einjährige Immortelle vom Schwanenfluß in Neuholland, deren Blüthen lebhaft an Rhodanthe Manglesii Lindl. erinnern. Die ganze Pflanze ist weichhaarig. Die Blätter sind lanzettförmig, gegenübersitzend, zugespitzt, die rosarothen Blüthenkörbchen hingegen stehen in einer endständigen dreigabligen Blüthentraube. Kultur ebenfalls wie bei Rhodanthe Manglesii Lindl.

44. (802.) Centropógon Jovarensis Planch. et Lind. (Lobeliaceae). Unter den zahlreichen Lobeliaceen, welche in den gemäßigten Zonen der tropischen Anden wachsen, ist die vorliegende, deren Einführung wir Herrn Linden verdanken, eine gute Acquisition. Ihre langen und rothen Blüthen stehen büschelförmig an der Spitze der Aeste.

45. (619.) Siphocámpylus amoenus Planch. (Lobeliaceae). Diese hübsch blühende Art ging als Sämling aus der Erde auf, welche bei einem von Ghiesbrecht eingesendeten Transport brasilianischer Orchideen sich vorfand. Sie ist krautartig, hat längliche, lanzettförmig-zugespitzte Blätter und gipfelständige, vielblumige Trauben kleiner orangerother Blumen.

46. (Tom. VI., S. 37.) Siphocampylus mollis Planch. Das Vaterland dieser von Schlim und Funk entdeckten Art ist Venezuela — und zwar die Provinz Merida — in einer Höhe von 5000′. Ist in allen Theilen weichhaarig. Die röthlich-orangefarbenen Blumen sitzen an den Spitzen der Zweige.

47. (Tom. VI., S. 34.) Siphocampylus Schlimianus Planch. In Neu-Granada, und zwar in der Provinz Pamplona auf einer Höhe von 8500′, eigenthümlich sowohl hinsichtlich der Blätter, welche an Cápparis spinosa L. erinnern, als auch durch die über 2 Zoll langen purpurvioletten, an der Basis gelben Blumen. Ihre Entdecker sind ebenfalls Schlim und Funk.

48. (Tom. VI., S. 18.) Siphocampylus elegans Planch. Eine reizende Art aus Neu-Granada mit klimmendem Stengel und lebhaft rothen Blumen, welche auf langen gedrehten Stielen an den Spitzen der Zweige sitzen. Auch diese verdanken wir den Reisenden Funk und Schlim.

49. (544.) Siphocampylus Orbignyanus A. DC. Obgleich van Houtte die Samen aus Chili erhielt, so ist dennoch vermuthlich Bolivien das Vaterland. Die Blätter stehen zu dreien fast stengelumfassend an den

weichhaarigen, krautartigen Aesten, sind eirund, zugespitzt, gesägt, oben glatt und unten fein behaart; die achselständigen Blüthen haben dunkelrothe Kronen mit grün besäumten Abschnitten.

50. (Tom. VI., S. 17.) Siphocampylus eximius Planch. Aus Neu-Granada durch Purdie eingeführt. Vielleicht die schönste der Gattung mit fast 3" langen, scharlachrothen Blüthen, welche sich in reichlicher Anzahl in einer endständigen Traube entfalten.

51. (729.) Campanula Vidalii Wats. (Campanulaceae). Eine halbstrauchartige klebrige Art der Azorischen Inseln mit fleischigen, lederartigen, glatten, spathelförmig-länglichen Blättern und hängenden, weißen, in einer beblätterten Rispe gestellten Blüthen. Sie muß im Orangeriehause durchwintert werden. Die Kultur verhält sich gleich der der strauchartigen Statice-Arten von den kanarischen Inseln; sie verlangt also eine kräftige, lockere, mit grobem Sand gemischte Erde in Töpfen, welche mit gutem Abzuge versehn sein müssen.

52. (576.) Rhododendron javanicum Benn. var. flore aurantiaco. Uebertrifft die ursprüngliche Art an Schönheit durch die dunkelorangen und violett getuschten Blüthen.

53. (667.) Rhododendron pumilum Hk. fil. (Ericaceae). Wir führen hiermit eine Reihe von Alpenrosen auf, die Hooker, der Sohn, in dem Lande der Sikkims entdeckte. Vorliegende Art ist vielleicht die kleinste der in den genannten Regionen vorkommenden Arten. Die Blätter sind klein, lederartig, elliptisch, unterhalb grau-grün, die Blumenstiele hingegen aufrecht und zu 2 und 3 beisammen stehend. Die glockenförmige, zartrosa gefärbte Blume haucht einen zwar schwachen, aber angenehmen Geruch aus.

54. (672.) Rhododendron glaucum Hk. fil. Ein kleiner Strauch auf felsigen Bergen. Die auf der Unterfläche graugrünen Blätter sind länglich-lanzettförmig. Die Blumen stehn in endspitzigen, 7- bis 8blüthigen Dolden, sind blaßrosaroth und verbreiten einen starken Harzgeruch. Kultur im Orangeriehause während des Winters, an schattigen Plätzen während des Sommers; Vermehrung durch Pfropfen auf Rhododendron ponticum L.

55. (673.) Rhododendron triflórum Hk. fil. Auf niedrigen Bergen, wo Hooker diese Alpenrose im Mai blühend fand. Es ist ein Strauch von mitteler Höhe, bemerkenswerth aber durch große gelblichgrüne Blumen.

56. (684.) Rhododendron lanatum Hk. fil. Auf feuchten felsigen Bergen bei Jongri und Chola und auf einer Höhe von 10- bis 12,000 Fuß. Ein kleiner Baum, dessen Zweige, Blätter und Blüthenstiele mit einem weißlich-grauen Filz bedeckt sind. Die Blätter sind elliptisch, umgekehrt eiförmig, lederartig, die Doldentrauben aber endständig, vielblumig und kopfförmig. Die glockenförmigen, ochergelben Kronen sind am Schlunde mit rothen Punkten geziert. Kultur wie bei Rhododendron arbóreum L.

57. (662.) Rhododendron pendulum Hk. fil. Kommt als Epiphyt

in den schattigsten Wäldern des Sikkim-Himalaya auf Abies Webbiana Lindl. und A. Brunoniana Lindl. vor. Die Blätter haben Aehnlichkeit mit denen des Cedum latifolium Lam. und sind länglich elliptisch, oberhalb glänzend, unterhalb rostfarben und filzig. Die kleinen, zu 3 beisammen stehenden Blüthen sind weiß und sitzen an den Spitzen der Zweige. Kultur im Kalthause in Töpfen mit Haideerde und hinlänglichem Abzug.

58. (688 — 690.) Rhododendron Thomsoni Hk. fil. Diese prächtige Art ist nicht selten im Innern und an den Gränzen der Wälder des Sikkim-Himalaya und blüht daselbst im Juni, während im November die Früchte reifen. In den morastigen Wäldern erreicht sie zuweilen eine Höhe von 15'. Die auf der Rückseite etwas graugrünen Blätter haben große Aehnlichkeit mit denen des Rhododendron campanulatum Wall. Die scharlachkarmoisinrothen Blumen prangen in breiten und ständigen Blüthenköpfen. Kultur wie bei oben genannter Alpenrose.

59. (789.) Rhododendron fulgens Hk. fil. Die prächtigen dunkelrothen, einen dichten Kopf bildenden Blüthen dieser Alpenrose bilden mit den oben dunkelgrünen, unten rostbraunen Blättern einen eigenthümlichen Kontrast.

60. (792. 793.) Rhododendron Wightii Hk. fil. hat dagegen gelbe und etwas größere Blumen mit rothen Punkten. Auch ihre dicken und lederartigen Blätter sind größer, aber sonst eben so wie die der vorigen Nummer gefärbt.

61. (797. 798.) Rhododendron Edgeworthii Hk. fil. besitzt die großen, weißen, aber mit Rosa-Schein versehenen und 2" im Durchmesser enthaltenden Blüthen einzeln in den Blattwinkeln. Außer der Oberfläche der Blätter und außer den Blüthen ist die ganze Pflanze mit rostfarbenen Wollhaaren besetzt.

62. (783. 784.) Rhododendron étendard de Flandre. Die in der Hauptfarbe violetten Blüthen stehen dicht gedrängt und bilden schon für sich ein ansehnliches Bouquet. Die Art ist ein Blendling aus Rh. catawbiense Mich. und ponticum L.

63. (646) Thibaudia macrantha Hk. (Ericaceae). Nach Hooker macht man sich keine Vorstellung von der Schönheit und Eigenthümlichkeit der Blüthen dieser Thibaudie. Die krystallartige Textur und bizarre Zeichnung vergleicht der Autor mit schönen Stücken chinesischen Porzellans. Die Pflanze bildet einen Strauch mit sparrigen und hängenden Zweigen, hat lanzettförmige, lang zugespitzte, ganz randige Blätter, welche zu zweien und dreien vereinigt, mit den Blüthen abwechselnd, aus den holzigen Zweigen entspringen. Die Kronen sind 5eckig, von der Form einer kurzen bauchigen Flasche, weißfarbig mit rothen, sonderbar gekrümmten Linien bezeichnet; der Saum und die herausragenden Staubgefäße hingegen sind gelb. Das erste Exemplar, welches zur Blüthe gelangte, sah man im Dezember 1850

in den Gewächshäusern des Herrn Veitch, welcher die Samen durch seinen Sammler Thomas Lobb aus dem Distrikte Moulmain im obern Indien erhalten hatte. Die Kultur ist nicht schwierig. Die Pflanzen erfordern einen Platz im gemäßigten Warmhause oder selbst im Kalthause und wollen wie die Erikaceen und Vakkiniaceen der Tropengegend behandelt werden, daher Haideerde die geeigneteste Erdart ist. Vermehrung durch Stecklinge auf lauwarmem Beete unter Glasglocken.

64. (659.) Bryanthus erectus Lindl. (Ericaceae). Dieser reizende kleine Strauch, gezüchtet durch M. Cunningham zu Comely-Bank (Edinburg), gilt als Blendling der blaublüthigen Menziesia caerulea Wahlenb. und des rosafarbenen Rhododendron Chamaecistus L. Von ersterer Pflanze scheinen der Wuchs so wie die Blätter, von letzterer die rosafarbigen, in Dolden sitzenden Blumen abzustammen.

65. (676.) Pyxidanthéra barbulata Rich. (Diapensiaceae). Ein sehr niedlicher, aber schwer zu kultivirender, flach ausgebreiteter Strauch aus New-Jersey in Nordamerika, mit zahlreichen weißen, vor dem Aufblühen rothen Blumen.

66. (557.) Lisianthus princeps Lindl. Schlim, Reisender des Herrn Linden, fand diese wunderschöne Gentianee auf dem hohen Plateau der Paramas in Pamplona auf einer Höhe von 10—11,000′ wildwachsend und beschreibt sie als einen buschigen, 2—3′ hohen Strauch mit länglichen, zugespitzten Blättern und herrlichen 5″ langen röhrenförmigen, scharlachrothen, an der Basis und Mündung aber gelben Blumen mit grün gesäumten Abschnitten. Die tropischen Arten dieser Gattung verlangen bei uns, vermöge der Höhe, in welcher sie daselbst vorkommen, nur den Schutz eines kalten Hauses. Kräftige Lauberde mit Sand und Haideerde gemischt, Töpfe mit guten Abzügen versehn, öfteres Verpflanzen, schattiger Platz und häufiges Gießen bei der Entwickelung der Blumen sind wesentliche Erfordernisse zu ihrer Kultur. Die Vermehrung geschieht sowohl durch Samen wie durch Stecklinge unter Glasglocken.

67. (578.) Hoya coriácea Blume (Asclepiadeae). Eine windende Pflanze mit großen, dicken, lederartigen Blättern und gelblich-braunen Blumen, die in einer Dolde beisammenstehen. Blühte zum ersten Male in England im August 1849 bei M. Veitch in Exeter, welcher diese Art von Thomas Lobb aus Java erhielt.

68. (578.) Hoya purpureo-fusca Hk. Ebenfalls aus Java und durch Thomas Lobb eingeführt. Auch diese Art ist windend, hat dicke, lederartige, große, eiförmige Blätter. Die doldenförmig beisammenstehenden, aschgrauen Blüthen sind mit rothbraunen Honiggefäßen geziert.

69. (815.) Hoya fraterna Blume. Blume fand diese Asklepiadee in den dichtesten Wäldern Java's, von wo sie wiederum durch Thomas Lobb

an die Herren Veitch gesendet wurde. Dort zeigte sie 1849 zuerst ihre rosa-bräunlichen Blüthen. Die Pflanze steht der H. coriacea Blume am Nächsten und gehört wohl mit dieser in das Genus Centrostemma Dne.

70. (589.) Roupellia grata Wall. et Hk. (Apocyneae). Das erste Exemplar blühte 1845 in dem Garten der Madame Halfort zu Newcourt bei Exeter und wurde in einer Ausstellung der Gartengesellschaft von Devon und Exeter gekrönt. Es ist ein glatter Strauch aus Sierra-Leone mit gegenüberstehenden, länglich-elliptischen, fleischigen Blättern und gipfelständigen, sitzenden, 6—8blumigen Büscheln. Die weiße Blumenkrone ist in der Mitte mit einem rosarothen Kranze geziert. Kultur an einem kleinen Gitter im Orchideenhause oder an einem feuchten Platze eines Warmhauses; die Töpfe müssen mit gutem Abzuge versehen sein. Während des Sommers muß man häufig gießen.

71. (615.) Trachelospermum jasminoides Ch. Lem. (Apocyneae). Ein Kletterstrauch aus China, durch Fortune entdeckt und verbreitet und mit gestielten, lanzettförmig-elliptischen, oben glatten, unten etwas weichhaarigen, lederartigen Blättern, in deren Achseln sowohl, als am Ende der Zweige, langgestielte Trugdolden mit weißen und wohlriechenden Blumen stehen. Erfordert einen Platz an einem runden Gitter im Warmhause. Die Exemplare werden in Töpfen mit einer Mischung von Lauberde und Sand gepflanzt.

72. (762.) Jasminum nudiflórum Lindl. (Jasmineae). Mit schönen goldgelben Blüthen, die vor den Blättern erscheinen. Da dieser Strauch hart genug sein möchte, um bei uns auszudauern, so ist er ein um so größerer Gewinn für unsere Gärten. Fortune fand ihn bereits im nördlichen China als Kulturpflanze und sandte ihn an die Gartenbaugesellschaft in London, wo er 1845 zuerst blühte.

73. (608.) Pharbitis limbata Lindl. Eine einjährige Convolvulacee aus Java, durch Rollisson eingeführt, mit sehr schönen, großen, violetten und weiß gesäumten Blumen.

74. (650.) Cantua dependens Pers. Keine Pflanze hat mehr Anwartschaft binnen Kurzem allgemeiner zu werden, als diese peruanische Polemoniacee. Hübscher Wuchs, immergrünes Laub, ein Ueberfluß von großen und prächtig gefärbten Blumen, besonders aber Leichtigkeit der Kultur berechtigen sie dazu. Die Blätter sind klein, eiförmig-zugespitzt und meist glatt, aber auch rauh, an der Basis zuweilen 3lappig. Die Blüthen hingegen in hängenden und gipfelständigen Trauben, röhrenförmig mit 5 umgekehrt-herzförmigen und gewimperten Abschnitten, 3—4 Zoll lang, karminroth mit gelb und rosa gestreift. Die Kultur ist leicht, ähnlich der gewöhnlichsten Fuchsien.

75. (680. 681.) Phlox König Leopold (Polemoniaceae). M. Rodigas, der glückliche Züchter so vieler schönen Phlox-Blendlinge, erzielte

auch dieſe ſchöne Spielart. Ein ſchlanker, ſchöner Stamm von breitem, pyramidenartigen Wuchſe und zahlreichen weiß und karminroth geſternten Blumen, ſichern ihr einen Platz ſelbſt unter der Auswahl der ſchon bekannten ſchönen Varietäten. Sie befand ſich dieſen Sommer mehrfach in Berlin.

76. (781.) Petunia prince Camille de Rohan. (Solanaceae). Die großen, braunrothen Blumen ſind von einem 2 — 3‴ breiten und grünen Rande umſäumt, wodurch ſie ein eigenthümliches Anſehen erhalten.

77. (658.) Veronica Andersonii Lindl. (Scrophularineae). Ein Blendling der Veronica speciosa Cunn. und Lindleyana Wall., von denen ſie in der That ein Mittelding bildet. Gezüchtet durch M. Anderſon zu Maryfeld bei Edinburgh.

78. (583.) Penstémon cyananthus Hk. (Scrophularineae). Eine harte Staude aus dem nordamerik. Felſengebirge. Die untern Blätter ſind geſtielt, länglich, ſpathelförmig, zugeſpitzt, die obern hingegen ſtengelumfaſſend, eirund-herzförmig. Die zahlreichen azurblauen Blumen ſitzen quirlförmig in einer anſehnlichen, unterbrochenen, unten beblätterten Aehre.

79. (717.) Penstémon baccharidifolius Hk. Eine brillante Art des durch ſo viele ſchöne Pflanzen repräſentirten Genus. Texas iſt ihr Vaterland. Die erſten aus Samen erzogenen Pflanzen blühten im Königl. Garten zu Kew. Es iſt eine halbharte, krautartige Pflanze mit grabem, einfachem, röthlichem Stamme und gipfelſtändiger Blüthenriſpe, deren ſcharlachrothe Blumen am Schlunde weiß geringelt ſind.

80. (685.) Penstémon Wrightii Hk. Die dunkelroſafarbigen Blüthen bilden eine verlängerte Riſpe. Die Blätter ſind oval, ſtengelumfaſſend und wie der aufrechte Stamm glatt.

81. (634.) Spathodea speciosa Ad. Brongn. (Bignoniaceae). Ein ſehr ſchöner Baum aus Sierra-Leone. Er blühte im Juni 1850 zum erſten Male bei Lucombe und Pince in England, bald nachher im Palmenhauſe zu Kew, ſpäter auch zu Paris und in Gent. Seine Hauptzierde ſind die gipfelſtändigen Riſpen mit zahlreichen großen, glockenförmigen, weißen und an den Einſchnitten mit hellrothen Punkten verzierten Blumen. Pflanzen dieſer Art wachſen in Töpfen oder noch beſſer im freien Lande eines Warmhauſes raſch. Um Stecklinge zu ziehen, ſtutze man die Triebe ein, denn dadurch kommen zugleich die Pflanzen ſchneller und leichter zum Blühen.

82. (745.) Bignonia venusta Ch. Lem. Die Schwierigkeit, dieſen Schlingſtrauch zum Blühen zu bringen, iſt Schuld, daß er bis jetzt ſo wenig bekannt und verbreitet iſt. Er wurde ſchon 1815 aus Braſilien in England eingeführt. Bei Herrn van Houtte nimmt das einzige, jährlich in Blüthe ſtehende Exemplar eine große Fläche im Warmhauſe ein. Die Blumen erſcheinen in großer Anzahl in gipfelſtändigen, doldentraubenartigen Riſpen und ſind orangegelb.

83. (558.) Aeschynanthus javanicus Hk. (Cyrtandraceae). Eine

sehr hübsche Art mit kleinen eiförmigen, fleischigen, gezähnten Blättern und brillant-scharlachrothen Blüthen.

84. (749.) Klugia Notoniana DC. (Cyrtandraceae). Eine einjährige, zarte und saftige Pflanze aus Malabar. Sie zeichnet sich durch die schiefe Basis der herzförmigen Blätter, so wie durch die schöne blaue Farbe der Blumen aus. Erfordert zu ihrer Kultur einen Platz im Warmhause.

85. (554.) Dipteracanthus spectabilis Hk. (Acanthaceae). Blühte zum ersten Mal im August 1849 bei M. Veitch, welcher den Samen durch W. Lobb aus Cuenza in Peru erhielt. Die Pflanze ist krautartig und hat große dunkelblaue Blumen. Die Vermehrung geschieht leicht durch Stecklinge, die Pflanzen müssen nur während des Winters in kleinen Töpfen gehalten werden.

86. (732.) Thyrsacanthus rútilans N. v. E. Herrn L. Schlim verdanken wir wiederum die Einführung dieser hübsch blühenden, südamerikanischen Acanthacee. Sie ist halbstrauchartig, hat länglich-lanzettförmige, zugespitzte, schön dunkelgrüne Blätter und scharlachrothe, röhrenförmige Blüthen, welche in zierlichen, hängenden Trauben an den Spitzen der Zweige befindlich sind. Die Kultur dieselbe, wie die der vorigen Nummer.

87. (809.) Aphelandra squarrosa Nees β citrina. Eine von jenen tropischen Acanthaceen, die sich durch die Zeichnung ihrer Blätter nicht weniger, als durch ihre Blüthen auszeichnen und daher in allen Gärten ganz besonders gesucht werden. Sie befand sich unter der großen Zahl neuer Pflanzen, welche der nun verstorbene Legrelle d'Hanis aus Brasilien einführte.

88. (752.) Hexacentris mysorensis Wight (Acanthaceae). Eine ausgezeichnete Schlingpflanze, die in der Ausstellung in Chiswick (Mai 1852) die Blicke aller Beschauenden auf sich zog. Sie wächst in der ostindischen Provinz Meisur (Mysore) und wurde vom Herrn Maltby an Veitch in Exeter gesendet. Die aufgestellte Pflanze war an einem regenschirmähnlichen Gestelle gezogen, an dessen Rande die prachtvollen, roth und gelben Blüthen in einem Kranze herabhingen. Sie befindet sich bereits auch in Berlin in dem Garten des Herrn Nauen.

89. (801.) Coleus Blumei Benth. (Labiatae). Die Coleus-Arten sind bereits bei uns beliebte Blattpflanzen, weshalb auch die vorliegende aus Java eine um so bessere Acquisition ist, als ihre blauen Blüthen sich ebenfalls durch Schönheit auszeichnen. Durch Willink wurde diese Art 1851 eingeführt und blühte im vorigen Jahre bereits bei van Houtte.

90. (588.) Alloplectus capitatus Hk. Wie die Mehrzahl der durch Linden eingeführten Pflanzen, so ist Columbien auch das Vaterland von dieser schönen Gesneriacee. Die Blätter sind ansehnlich groß, sammtartig, weich, auf der Oberfläche dunkelgrün, auf der Unterfläche hellroth, der Stamm, Blüthenstiele und Kelche hingegen blutroth. Die letzern bieten

mit ihren becherförmigen, gelben Kronen ein eigenthümliches Ansehen dar. Die Blüthen selbst stehen in großen, dichten, kopfförmigen Dolden. Die Kultur ist von den andern Gesneriaceen des warmen Hauses nicht verschieden.

91. (546.) Arctócalyx Endlicherianus Fenzl (Gesneriaceae). Entdeckt durch den botanischen Reisenden Carl Heller in den Wäldern von Mirador in der Provinz Vera-Cruz, woselbst sie in einer Höhe von 2000' vorkömmt. Sie wurde durch M. Abel in Wien eingeführt und blühte daselbst im Jahre 1848. Die prächtigen, gelben, 3" langen Blüthen stehen einzeln und büschelweise in den Blattachsen und sind, wie die grünen Kelche, stark behaart. Kultivirt wird diese bis jetzt noch seltene Pflanze im Warmhause in 8 bis 12" Töpfen, welche mit groben Brocken von Haideerde und einer Unterlage von Schlacken und Topfscherben angefüllt werden.

92. (586.) Isolóma pictum Planch. Diese Gesneriacee zeichnet sich durch die auf der Unterfläche purpurfarbigen Blätter vortheilhaft aus. Die schön orangegelb und roth gefärbten Kronen sitzen in einer verlängerten und beblätterten Traube. Wurde durch Seemann aus Columbien eingeführt.

93. (704. 705.) Gesneria Leopoldii Scheidw. Eine brasilianische, knollentragende Art mit aufrechtem, fußlangem Stamme, weichhaarigen, breiten, runden, zu 4 quirlartig beieinander stehenden, auf der Unterfläche purpurrothen Blättern und gipfelständigen trugdoldenartigen Blüthenrispen, deren scharlachrothe Kronen am Schlunde der Unterlippe mit drei dunkeln Flecken geschmückt sind.

94. (618.) Primula capitata Hk. (Primulaceae). Eine sehr hübsche Alpenprimel aus dem Himalaya mit länglich-lanzettförmigen, unten bereiften Blättern und purpurvioletten Blumen. Letztere bilden dichte kugelförmige Köpfe auf einem verlängerten, oben verdickten Schafte. Kultur wie bei andern Primeln aus den Alpen; Vermehrung durch Samen oder Theilung der Wurzeln.

95. (677.) Acantholinon (nicht Acantholimon van H.) glumáceum Boiss. (Plumbagineae). Kleine, sehr niedliche Staude mit rosarothen, nicht welkenden Blüthen, die in den englischen Gärten unter dem Namen Státice Ararati zur Topfkultur, aber auch zu Einfassungen und künstlichen Felspartien benutzt wird.

III. Apetalae.

96. (617.) Coccóloba rugosa Dsf., C. macrophylla Hk. bot. mag. t. 4536. (Polygoneae). Der schlanke aufrechte Stamm und die breiten, stark geaderten, stengelumfassenden und in regelmäßigen Absätzen stehenden Blätter, so wie die endständigen, scharlachrothen, langdauernden Blüthenähren verleihen dieser Art ein schönes Ansehn und machen sie zu einer wahren Zierde unserer Warmhäuser. Gedeiht am besten in großen, mit kräftiger Lauberde gefüllten Gefäßen; die Stecklinge werden den Spitzen der Zweige entnommen.

97. (636.) Banksia occidentalis R. Br. (Proteaceae.) Schon im Anfange dieses Jahrhunderts durch R. Brown an der südwestlichen Küste von Australien und zwar am King George's Sound entdeckt und längst schon in den Gärten verbreitet, hat sie trotzdem erst in neuester Zeit im botanischen Garten von Glasnevin unter Leitung des geschickten Obergärtners M. Moore geblüht. Mit B. littoralis (?) nahe verwandt, unterscheidet sie sich durch die kahlen Zweige und Brakteen, sowie durch die etwas breitern und längern Blätter. Die Blüthenköpfe sind walzenförmig, verlängert, und von röthlich gelber Farbe.

IV. Monocotyledoneae.

98. (687.) Wallichia densiflóra Mart. Eine monöcische Himalaya-Palme, die von Hooker Sohn aufgefunden, aber auch in Assam und Sikkim vorkommt. Die Fiedern sind lanzettförmig, etwas gesägt und unterhalb weißlich. Die Blüthen kommen am Ende des sehr kurzen Stammes aus einer Menge steifer Borsten hervor. Die männlichen sind anfänglich von einer großen violett, mit Gelb gezeichneten Scheide umgeben. Der weibliche Kolben besteht aus einer zusammengesetzten Aehre mit violett gefärbten Fruchtknoten, aus dem sich nachher kleine purpurviolette Beeren entwickeln. Zu ihrem Gedeihen ist die Temperatur eines tropischen Warmhauses erforderlich, so wie fette, mit Sand gemischte Düngererde.

99. (785.) Stromanthe sanguinea Sond. (Cannaceae) wird meist unter dem Namen Maranta sanguinea in den Gärten geführt und ist eine der schönsten Blattpflanzen, die auf der Unterfläche ihrer Blätter eine braunrothe Farbe besitzen. Sie ist der Maranta discolor Hort. allerdings ähnlich, aber gewiß schöner. Der Reisende Libau hat sie aus Brasilien gebracht.

100. (713 — 715.) Stanhópea tigrína Batem. β. superba. (Orchideae.) Eine prachtvolle Form mit größeren Blüthen, an welchen die Blumenblätter mit breiteren, unregelmäßigen, rothbraunen Flecken geschmückt sind.

101. (660. 661.) Cattleya labiata Lindl. β. picta et γ. candida (Orchideae.) Zwei herrliche Varietäten, deren erste sich durch die mehr dunkellila gefärbte, letztere aber durch die reinweiße Blume, die bei beiden größer als gewöhnlich ist, unterscheiden.

102. (674.) Cattleya Aucklandiae Lindl. Die breite, auf lilaem Grunde karminroth geaderte Lippe und die olivengrünen, mit breiten, violettbraunen Flecken gezierte Blumenblätter zeichnen diese Art vortheilhaft aus. Sie steht der Cattleya bulbosa Lindl. am nächsten und stammt wie jene aus Brasilien.

103. (678.) Huntleya violácea Lindl. Eine epiphyte Orchidee aus der britischen Guyana mit einzelnen dunkelvioletten Blumen.

104. (647.) Dendrobium Devonianum Paxt. Alles was die Phantasie in Bezug auf Eleganz der Formen, Zartheit der Gewebe, Lieblichkeit

des Kolorits sich nur zu schaffen vermag, scheint die Natur in der Orchideen-Gattung Dendrobium verwirklicht zu haben. Genannte Art ist würdig, den Namen eines so ausgezeichneten Beförderers der Gärtnerei zu tragen. Entdeckt durch Gibson in den norstwestlichen Provinzen Indiens, ist sie jetzt schon ziemlich häufig in den Gärten verbreitet. Sie gehört zu der stengeltragenden Abtheilung. Ihre Blumen stehen zu 5—6 in einer Traube, sind ziemlich groß und besitzen eine weiße Grundfarbe. Die äußern Blumenblätter erscheinen lanzettförmig, ganzrandig, die innern hingegen eirund, gewimpert, an der Spitze purpur-gefärbt, während die breite, herzförmige und federartig gefranzte Kronenlippe in der Mitte zwei orangegelbe Flecke und außerdem purpurrothe Spitzen hat.

105. (698.) Dendrobium Dalhousianum Hk. Diese bewundernswürdige Orchidee wurde von der Gräfin Dalhouste, deren Namen sie trägt, zuerst in dem Garten von Calcutta eingeführt; ihre großen prächtigen Blumen sah man aber zuerst im Jahre 1846 in den Gewächshäusern des Herrn M. Loddiges zu Hackney bei London. Die letzteren sitzen zu 5—7 an der Spitze eines zuweilen mehre Fuß langen Stammes in einer Traube, sind gelblich weiß, am Rande roth gezeichnet und haben an der gefranzten Lippe 2 breite purpurrothe Flecke. Als epiphyte Art wird sie im wärmsten Orchideen-Hause an einem Holzstücke befestigt; ihre Stengel und Wurzel müssen sich im Moose entwickeln.

106. (721.) Dendrobium albo-sanguineum Lindl. Aus dem Moulmein-Distrikt in Ostindien, wo sie Th. Lobb in bergigen Wäldern fand. Die Orchidee blühte zuerst bei Veitch im Monat Mai 1850. Sie besitzt einen dicken aufrechten Stamm und hängende, weiße Blumen, deren Lippe mit dunkelrothen Flecken geziert ist.

107. (725.) Dendrobium Paxtoni Lindl. Entdeckt durch M. Gibson auf Bäumen der Wälder von Ponduah bei Khasya am untern Himalaya. Bereits 1837 in die Gewächshäuser des Herzogs von Devonshire zu Chatsworth eingeführt, entwickelt sie daselbst alljährlich ihre schönen goldgelben Blumen. Der Stamm ist stielrund und gefurcht, die Blätter sind eirund, lanzettförmig, die äußern Blumenblätter länglich, spitz, die innern umgekehrt eiförmig, feingesägt, die Lippe genagelt, eirund, ungetheilt, zottig, am Rande gefranzt, in der Mitte aber mit breitem, braunem Flecke geziert.

108. (741.) Dendrobium Farmerii Paxt. Eine sehr zarte und liebliche Art, welche Dr. M'Achelland dem Herrn Farmer, dessen Namen sie führt und in dessen Gewächshäusern zu Nonsuch-Park bei Cheam (Surrey) die ersten Blumen erschienen, aus Calcutta übersendete. Dieses Dendrobium hat viel Aehnlichkeit mit D. densiflórum Lindl. Die Blume ist gelblich-weiß mit rosarothem Anfluge, die Lippe gelb mit orangefarbener Mitte.

109. (757.) Dendrobium macranthum Lindl. Diese mit schönen großen und dunkelfleischrothen Blüthen versehene Art ist ein Bewohner der

Philippinen und wurde durch den Reisenden Cuming in England eingeführt, wo sie bei den Herren Loddiges im Jahre 1839 zum ersten Male blühte.

110. (675.) Chysis bractescens Lindl. Schon erkennbar an den großen, hohlrunden Brakteen, unterscheidet sie sich von andern ihrer Gattung durch große, weiße Blumen mit gelber Lippe, deren hervorragende Seitenränder an der untern Hälfte weichhaarig sind. Das Vaterland dieser wohlriechenden Orchidee ist Mexiko.

111. (671.) Chysis aúrea Lindl. β. maculata Lindl. (Orchideae.) Diese liebliche Varietät ist bemerkenswerth durch die orangebraunen Flecke der Blume und durch die violetten der Lippe.

112. (742.) Laelia rubescens Lindl. Niedliche Orchidee mit kleinen, reinweißen Blumen, deren Lippe mit rothen, gelb vorlaufenden Flecken geziert ist. Vaterland unbekannt.

113. (755.) Coryanthes Albertinae Karst. (Orchideae.) Zu den vielen schönen Pflanzen, die wir dem unermüdlichen Reisenden Dr. Karsten verdanken, gehört auch vorliegende Pflanze. Sie stammt aus der Umgegend von Porto Cabello und ist durch den Herrn Reinecke, Kunstgärtner im Garten des Herrn Geh. Oberhofbuchdrucker Decker, verbreitet worden. Sie ist einer Stanhopea nicht unähnlich und ist außer der rothen Lippe gelb und roth punktirt.

114. (731.) Bifrenaria Hadwenii Lindl. Brasilianische epiphyte Orchidee, deren innere Blumenblätter weißlich-grün die äußeren aber braun sind. Die Lippe ist rothgefleckt.

115. (743.) Restrepia elegans Karst. Dr. Karsten fand diese zierliche, kleine Orchidee auf bemoosten Bäumen in der Provinz Caracas auf einer Höhe von 5000—6000'. Ihre rasenartig sich ausbreitenden Stengel tragen an der Spitze ein einziges eirundes, zugespitztes Blatt. Die langgestielten Blumen sind mit Brakteen versehn und entspringen theils einzeln, theils in Trauben aus den Achseln der Blätter. Die äußern Blumenblätter sind breit, gelb und mit rothen Punkten gezeichnet, die 3 inneren hingegen schmal, linienförmig, weißlich-rosa und mit dunkelrothen Streifen.

116. (716.) Burlingtonia decóra Ch. Lem. M. Libon, Sammler des Herrn de Jonghe, fand diese zierliche Orchidee in der brasilischen Provinz St. Paul. Blühend sah man sie zuerst bei Herrn Mackoy in Lüttich. Die Pflanze ist kahl. Die schlanken, walzenförmigen Stengel sind mit kleinen Scheinknollen unterbrochen besetzt, die zweischneidig und eiförmig sind und an der Spitze ein linienlanzettförmiges Blatt tragen. Der 3—5blüthige Schaft ist auch endständig. Die innern Blumenblätter sind bis zur Hälfte am untern Ende verwachsen, mit einem kurzen Sporn versehn und wie die äußern rosafarben und purpur gefleckt. Die weit hervorragende Lippe hingegen ist zweilappig und reinweiß. Die Kultur ist leicht; kleine an Kupfer-

draht hängende Körbe, gemischt mit Sphagnum-Moos, wurmstichigem Weidenholze und Topfscherben, sind erforderlich.

117 (594.) Odontoglossum naevium Lindl. In der britischen Guyana zuerst von Schomburgk entdeckt und später wieder von den Herren Funk und Schlim zu St. Lazaro in der Provinz Truxillo aufgefunden. Diese Orchidee hat sehr hübsche, weiße und karmoisin gefleckte, sowie wellenförmig gebogene Blüthen.

118. (609.) Vanda caerúlea Griff. Griffith fand diese Orchidee in Khasya in den britischen Besitzungen als Epiphyt auf Gordonia-Stämmen wachsend, nach Europa wurde sie aber erst in neuerer Zeit durch Thomas Lobb, dem fleißigen unermüdlichen Sammler des Herrn Veitch, gebracht. Die aufrecht stehenden Rispen enthalten 7 — 9 Blumen von bedeutender Größe und zarter lilaer Färbung.

119. (641.) Vanda tricolor Lindl. Ein Javaner und schon von Blume entdeckt, aber wiederum erst in neuester Zeit durch Thomas Lobb in die Gärten verbreitet. Im Habitus und in der Weise, wie die Blüthen stehen, hat sie viel Aehnlichkeit mit Vanda Boxburghii R. Br., unterscheidet sich aber durch häufigere und größere würfelähnliche Flecken auf den Blüthen, und durch mehr abgerundete Seitenlappen der Lippe. Unter den zahlreichen prachtvollen Varietäten der Vanda tricolor bezeichnet Lindley die 3 folgenden als die vorzüglichsten:

1. Vanda tricolor pallens, gelblich weiße Blüthen mit braunen Flecken;
2. Vanda tricolor cinnamómea, dunkelgelbe Blüthen mit dichteren zimmetbraunen Flecken und Linien;
3. Vanda tricolor planilabris. Die Blüthen sind auf rein citronengelbem Grunde hin und wieder mit breiten braunen Flecken geziert, die Lippe aber ist purpurfarben, flach.

120. (573.) Cypripedium guttatum Sw. Diese niedrig wachsende, sehr niedliche Orchidee wächst sowohl in Kanada als auch in Sibirien. Die einzeln stehenden Blüthen sind purpurfarbig und weiß gefleckt.

121. (566. et VI., S. 100.) Cypripedium caudatum Lindl. Höchst merkwürdig durch die ungewöhnliche Länge der inneren Blüthenblätter, welche im Vaterlande fast 18″ an dem 2′ hohen Schafte herabhängen. Die Blüthen sind gelblichgrün und rothbraun gefleckt. Wurde in neuerer Zeit von Linden aus Neu-Granada eingeführt.

122. (703.) Cypripedium javanicum Reinw. Eine eigenthümliche Orchidee mit zweizähligen, länglichen, glatten, dunkelgrün gefleckten Blättern und weißlichgrünen und mit dunkleren Streifen gezierten Blüthen, deren innere Blätter gewimpert, die Lippe aber mit drüsigen rothen Punkten gezeichnet ist.

123. (639.) Gladiolus natalensis *β*. Willmoreanus Th. Moore. M. Cole, hinlänglich durch die Zucht von Gladiolus bekannt, ist der Gärtner

bei M. J. Willmore in Oxford bei Birmingham. Durch Kreuzung gewann er 3 sehr schöne Varietäten. Die erste mit lachsrothen Blüthen nennt er Gladiolus Oldfordianus, die zweite mit lebhaft rosapurpur Blüthen Gladiolus roseo-purpureus, und endlich der dritten giebt er den Namen des Herrn Willmore selbst. Diese hat ungewöhnlich große Blüthen, die auf milchweißem Grunde rosa gestreift sind.

124. (702.) Crocosmia aúrea Lindl. Eine hübsche und dankbar blühende Iridee vom Kap der guten Hoffnung, die in den Gärten Berlins, so bei Herrn Mathieu und im botanischen Garten unter dem Namen Tritonia oder Babiana aurea schon längst gezogen wurde. Der schlanke, aufrechte Schaft ist über 2′ lang und trägt in einer verlängerten Rispe die großen, safrangelben und von dunkelgefärbteren Scheiden umschlossenen Blüthen. Kultur wie bei andern Kapzwiebeln.

125. (744.) Moraea bicolor bot. mag. (Irideae.) Eine seit langer Zeit bekannte, aber ziemlich in Vergessenheit gerathene Iridee vom Kap. Ihre Blüthen sind schön goldgelb; die äußern Blätter haben braune, am Rande orangegelbe Flecke. Kultur im Kalthause in leichter, humusreicher Erde.

126. (788.) Eúcharis cándida Planch. et Lindl. (Amaryllideae-Pancraticae.) Der bekannte Reisende Schlim entdeckte diese wunderschöne Pflanze in Neugranada und sandte sie an Linden, durch den sie in den Handel kam. Man sah ihre schönen weißen Blüthen zuerst im Jahre 1851. Diese zeigen eine Verwandtschaft mit denen der Coburgia, während die Pflanze aber sonst sich mehr der Leperiza nähert.

127. (746.) Alstroemeria plantagínea Mart. (Amaryllideae.) Gehört zu den krautartigen, nicht windenden Arten. Sie hat einen einfachen, graden Stamm, linienlanzettförmige Blätter und langgestielte, hängende, orangegelbe, mit braunen Punkten gezierte Blüthen, welche zu 6 und 8 in einer Dolde vereint sind. Das Vaterland ist Brasilien.

128. (585.) Blandfordia flámmea Lindl. (Liliaceae-Agapantheae.) Von den 6 bekannten Arten dieser Gattung sind bereits 4 in den Gärten. Genannte Pflanze empfing van Houtte aus Sidney in Neuholland durch M. Low. Ihre Blüthen bilden zu 6—8 eine Dolde, sind ansehnlich groß, orangefarben und hängend. Die Vermehrung wird durch Theilung der Rhizome bewerkstelligt.

129. (771. 772.) Lilium gigantéum Wall. Wallich entdeckte diese prächtige Lilie bereits im Jahre 1820, wo er Nepal einer botanischen Untersuchung unterwarf. Sie wächst daselbst im Hochgebirge auf einer Höhe von 7—9000′. Seitdem wurde sie auch in andern Theilen des Himalaya vielfach gefunden. Die Eingebornen machen sich aus den hohlen Stengeln eine Art Pfeifen. Ihre Einführung durch Samen verdanken wir dem Dr. Madden.

130. (612.) Lilium Wallichianum R. et S. In wildwachsendem Zustande trägt diese Art an der Spitze eines 6' langen, von zahlreichen linienförmigen Blättern umgebenen Schaftes zuweilen 2 selbst 3 Blüthen, die an Größe noch die des L. eximium Court. übertreffen. Wahrscheinlich ist diese nepalsche Art eben so hart wie die verwandten L. longiflórum Thunb., eximium Court und japonicum Thunb.

131. (644.) Allium acuminatum Hk. (Liliaceae-Allieae.) Eine interessante, wahrscheinlich harte Art aus dem nordwestlichen Amerika mit reichlichen Dolden weißer, an der Spitze karmoisinrother Blüthen.

132. (Tom VII, S. 198.) Gynerium argénteum Nees. (Gramineae.) Dieses rohrartige Gewächs von elegantem Wuchse und ansehnlicher Höhe, wird unzweifelhaft binnen kurzer Zeit als Dekorations-Pflanze einen wichtigen Platz einnehmen. Es wurde vor wenigen Jahren aus Montevideo, woselbst es von den Einwohnern Pampas-Gras benannt wird, in den botanischen Garten zu Glasvenin in Irland durch M. Moore eingeführt und hält vollkommen aus. Die Blüthen erscheinen in $1\frac{1}{2}-2\frac{1}{2}'$ langen Rispen, gleichen denen des gewöhnlichen Rohrs und sind auch ähnlich diesen, aber noch weit mehr mit langen Haaren bedeckt, wodurch sie ein silberweißes Ansehen erhalten.

20.

Rede

am 31. Jahresfeste des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in den Königlich Preußischen Staaten

gehalten von dem Direktor des Vereins, Herrn Professor Dr. Alexander Braun.

Meine Herren!

Zum 31. Male versammelt sich der Verein in festlicher Weise, um seiner Gründung zu gedenken und von seinem Dasein im größern Kreise der Gäste und Theilnehmer Zeugniß zu geben, zugleich aber auch, um sich selbst zu prüfen durch den Rückblick in die Vergangenheit und den Vorblick in die Zukunft. Zum zweiten Male fällt mir die ehrenvolle Aufgabe zu, Ihnen bei dieser Gelegenheit über die Schicksale, Arbeiten und Bestrebungen des Vereins im verflossenen Vereinsjahre einen ungeschmückten Bericht vorzulegen.

Die Zahl der Mitglieder wird in ihrem Steigen und Fallen als Barometer betrachtet für die Wichtigkeit und Geltung, die ein Verein sich zu verschaffen weiß; allein ein richtiges Urtheil läßt sie nur dann zu, wenn bloß die in irgend einer Weise, sei es auch nur durch Entrichtung des Beitrags, zur Förderung des gemeinsamen Zweckes wirklich thätigen Mitglieder gezählt werden. In den letzten Jahren waren die Namen vieler Mitglieder in der Liste fortgeführt, welche statutenmäßig längst hätten gestrichen werden müssen, da sie seit Jahren keine Beiträge mehr geleistet hatten. Der Vorstand hat es sich zur Aufgabe gemacht, in dieser Beziehung zu sichten. Auch in Beziehung auf die in dem Verzeichniß aufgeführten, im Auslande lebenden Ehren- und korrespondirenden Mitgliedern war eine Prüfung nöthig, welche ergab, daß viele derselben schon seit Jahren nicht mehr am Leben sind. Sie dürfen daher, m. H., nicht erschrecken, wenn die Vergleichung der jetzigen Mitgliederzahl mit der vor einem Jahre aufgestellten eine große Verminderung zu ergeben scheint; in Wirklichkeit hat der Verein an thätigen und nützlichen Mitgliedern nicht verloren, wie sich durch die Vergleichung der aus den Beiträgen der Mitglieder erwachsenden Einnahmen von jetzt und früher nachweisen läßt.

Das Verzeichniß zählte im vorigen Jahre 663 Mitglieder. Von diesen gingen ab 77, worunter 20 durch Tod, die übrigen durch freiwilliges oder unfreiwilliges Ausscheiden. Dagegen wurden als neue Mitglieder aufgenommen 46, so daß die Zahl sämmtlicher Mitglieder jetzt 632 beträgt. Es ergiebt sich hieraus eine Verminderung um 31 Mitglieder. An hiesigen ordentlichen Mitgliedern verlor der Verein 24, wogegen 15 aufgenommen wurden; an auswärtigen ordentlichen Mitgliedern 29, wogegen 26 aufgenommen wurden; an korrespondirenden Mitgliedern 8, wogegen keine neuen aufgenommen wurden; an Ehrenmitgliedern 16, wogegen 5 neue ernannt wurden. Die Verminderung der Zahl der ordentlichen (hiesigen und auswärtigen) Mitglieder beträgt somit nur 12, was unter Berücksichtigung des vorhin erwähnten Umstandes keineswegs als ein Zeichen verminderter Theilnahme angesehen werden kann. Hiernach zählt der Verein jetzt:

Ehrenmitglieder	86
hiesige ordentliche Mitglieder	226
auswärtige ordentliche Mitglieder	258
korrespondirende Mitglieder	62
Im Ganzen	632.

Unter den neu eingetretenen Mitgliedern begrüßen wir mit besonderer Freude den Herrn Geh. Ober-Regierungsrath Kette und den Landesökonomierath Koppe.

Unter den auswärtigen Mitgliedern, welche der Verein verloren hat, beklagen wir dagegen den Tod des Herrn Metzger, eines Mannes, der

früher als Universitätsgärtner und Gartendirektor zu Heidelberg, zuletzt als Direktor des landwirthschaftlichen Vereins zu Carlsruhe durch eine lange Reihe von Jahren rastlos für die Verbesserungen der Landwirthschaft und des Gartenbaus gewirkt und sich außerdem durch zahlreiche Schriften über Weinbau, Getreide, Gemüse u. s. w. ein bleibendes Denkmal gesetzt hat. Wir beklagen ferner den Tod des Herrn Parmentier von Enghien, eines sehr eifrigen Horticulteurs, dessen reiche Schätze an lebenden Pflanzen, besonders an Palmen, Cycadeen, Orchideen und Päonien in diesen Tagen zum öffentlichen Verkaufe kommen.

Von Personalveränderungen habe ich noch zu erwähnen, daß Herr Registraturrath Fiebig in Folge der minder selbstständigen Stellung, welche dem Sekretariat gegenüber dem ausgedehnteren Geschäftskreise des Generalsekretärs eingeräumt wurde, im November vorigen Jahres sein Amt niedergelegt hat. Durch seine Geschäftskenntniß und Ordnungsliebe hat er dem Vereine nach dem traurigen Tode des vorhergehenden Sekretärs wesentliche Dienste geleistet, die wir in dankbarer Erinnerung behalten. An seine Stelle trat als Sekretär des Vereins der Geh. Sekretär bei der Hauptverwaltung der Staatsschulden, Herr Schultze. An die Stelle des Herrn Geh. Finanzrath Michaelis, Mitglied des Verwaltungsausschusses der Gärtnerlehranstalt und Landesbaumschule, der sein Amt niederlegte, wurde der Herr Geheime Ober-Regierungsrath Kette gewählt, an die Stelle des Herrn Prediger Helm, Deputirten des Gartenbauvereins bei der Gärtnerlehranstalt, der Berlin verlassen, hingegen Herr Regierungsrath Heyder.

Von besonderer Wichtigkeit und, wie wir hoffen, von segensreichen Folgen sind die so eben berührten Veränderungen im Geschäftsorganismus des Vereins, welche in Folge der in der Generalversammlung am 10. Oktober v. J. gefaßten Beschlüsse eintraten. Sie betreffen hauptsächlich die Stellung des Generalsekretärs, welchem unter Zutheilung eines Gehaltes ein größerer Geschäftskreis zugewiesen wurde. Mit dem größten Danke haben wir bei dieser Veränderung der Unterstützung des hohen landwirthschaftlichen Ministeriums zu erwähnen, welches, den Wünschen des Vereins entgegenkommend, eine jährliche Summe von 300 Thalern zur Salarirung des Generalsekretärs genehmigt hat, unter der Bedingung, daß der Verein aus eigenen Mitteln eine gleiche Summe zu diesem Zwecke beitrage, und unter einigen weiteren Bestimmungen, welche, ohne die Selbstständigkeit des Vereins zu beeinträchtigen, einen den Zwecken desselben durchaus förderlichen Geschäftsverkehr mit dem Königlichen Landesökonomie-Collegium bezwecken.

Ungeachtet dem Vereine durch die neue Einrichtung eine neue Ausgabe erwachsen ist, haben sich die finanziellen Verhältnisse desselben, welche durch die ungern erwähnten Ereignisse des Jahres 1851 in eine so verzweifelte Lage gerathen waren, in einer erfreulichen Weise gehoben, Dank der umsichtigen Thätigkeit und weisen Sparsamkeit unsers geehrten Schatzmeisters,

des Herrn Regierungsrath Heyder, der sich in den mir mitgetheilten Notizen in folgender Weise ausspricht:

„Die Ergebnisse der Finanz-Verwaltung des Vereins im abgelaufenen Jahre haben meine beim vorigen Jahresfeste ausgesprochene Hoffnung einer allmählig günstiger werdenden Gestaltung unserer Finanzlage bestätigt. Was insbesondere die Kassenverwaltung des Jahres 1852 betrifft, so wird es genügen, daß ich mich auf den von mir in der Monats-Versammlung am 11. Mai d. J. darüber gehaltenen ausführlichen Vortrag beziehe, welcher auszugsweise mit den Verhandlungen des Vereins abgedruckt werden wird. Nach diesem Vortrage ist aus dem Jahre 1852 in das laufende Jahr ein Bestand von . . 395 Thlr. 7 Sgr. 4 Pf.
dagegen eine Schuldmasse aus früherer
Zeit von . . . . . 860 „ 1 „ 6 „
übertragen worden, während die Schuldmasse beim vorigen Jahresfeste 1596 Thlr. 14 Sgr. 11 Pf. betrug.

Die Einnahmen des laufenden Jahres dagegen haben bis jetzt betragen

	2228 Thlr.	10 Sgr.	— Pf.
dazu der vorgedachte Bestand von . . .	395 „	7 „	4 „
Gesammtsumme	2623 Thlr.	17 Sgr.	4 Pf.

Jene Einnahmen zerfallen in folgende Unterabtheilungen:

1. Laufende Beiträge der Mitglieder des Vereins	1897 Thlr.	— Sgr.	— Pf.
2. an Beitragsresten einzelner Mitglieder aus Vorjahren	8 „	— „	— „
3. an extraordinairen Beiträgen . . .	6 „	— „	— „
4. Zuschuß aus Staats-Kassen . . .	150 „	— „	— „
5. Beitrag Sr. Maj. des Königs . .	113 „	10 „	— „
6. aus der von Seydlitz'schen Stiftung	54 „	— „	— „

Die seitherigen Ausgaben des laufenden Jahres betragen

	839 Thlr.	29 Sgr.	— Pf.
und der Kassenbestand	1783 „	18 „	4 „

wovon 1600 Thlr. bei der Bank belegt sind.

Die Einnahmereste betragen, nachdem es den Bemühungen des Vorstandes gelungen ist, einen Theil der beim vorigen Jahresfeste noch als ausstehend bezeichneten Rückstände einzuziehn, wogegen ein anderer großer Theil derselben als uneinziehbar hat abgesetzt werden müssen, überhaupt noch:

1. an rückständigen Beiträgen der Vereinsmitglieder bis zum Jahre 1851 einschließlich	260 Thlr.
2. an derartigen Rückständen aus dem Jahre 1852 . . .	122 „
Latus	382 Thlr.

	Transport	382 Thlr.
3.	für das laufende Jahr haben ihre Beiträge noch zu entrichten, 21 hiesige und 50 auswärtige Mitglieder mit überhaupt	358 „
	Summa der rückständigen Beiträge:	740 Thlr.

Es ist zwar zu befürchten, daß ein großer Theil jener ältern Rückstände sich gleichfalls als uneinziehbar ergeben wird, doch ist nunmehr gegründete Aussicht vorhanden, daß der Verein binnen einigen Jahren allen seinen Verpflichtungen genügt haben wird.

Diejenigen Mitglieder, welche mit ihren Beiträgen noch im Rückstande sind, werden dringend ersucht, diese Rückstände recht bald zu berichtigen."

Ich kann die Betrachtung der finanziellen Verhältnisse des Vereins nicht verlassen, ohne der Königlichen Landesbaumschule, welche uns die bedeutende Forderung von 681 Thlr. 13 Sgr. 5 Pf. an den Verein erlassen hat, den Dank des Vereins öffentlich dafür auszusprechen.

Bei Revision der von Herrn Regierungsrath Heyder gelegten Jahresrechnung pro 1852 haben sich nur unerhebliche formelle Erinnerungen ergeben, so daß der Ertheilung der Decharge dieser Rechnung Seitens der betreffenden Kommission nichts entgegensteht.

Blicken wir auf die Thätigkeit des Vereins seit einem Jahre zurück, so wird es nicht befremden, daß unter den bereits erwähnten Umständen die formale, die äußern Geschäftsangelegenheiten der Gesellschaft betreffende, oft allzusehr vorherrschend war, so daß fast in allen Versammlungen mannigfache praktisch und wissenschaftlich interessante Gegenstände, welche zum Vortrag und zur Besprechung vorbereitet waren, nicht zur Verhandlung kommen konnten; ein Umstand, der um so weniger stattfinden wird, je mehr der neue Geschäftsgang sich consolidiren und, in sein ruhiges Geleis zurückgehend, unbemerkt und sicher das Räderwerk des Vereins bewegen wird. Trotzdem kann über Mangel an interessanten Mittheilungen in den Versammlungen nicht geklagt werden. In den 11 normalen Monatsversammlungen, sowie in einer zum gleichen Zwecke benutzten außerordentlichen Sitzung (am 22. August) wechselten vielfältige Mittheilungen über Blumenzucht, Gemüsebau, Obstkultur, Flachszucht, sowie über Konstruktion der Gewächshäuser, Garteninstrumente, Etiquettirung der Pflanzen, Drainage und andere Gegenstände, überall das Schöne mit dem Nützlichen, das Praktische mit dem Wissenschaftlichen, wie es die besondere Aufgabe unseres Vereins ist, paarend. Die mannigfachsten Gaben Flora's und Pomona's erschienen in diesen Vorträgen von der königlichen Victoria bis zur unscheinbaren, der Vogelmiere ähnlichen Drymaria, von der duftigen Ananas bis zur mehligen Körbelrübe und Kartoffel; ja auch die Nacht- und Schattenseite der Garten- und Feldkultur fehlte nicht, Maulwurf und Duvok traten auf und selbst

die kleinen, dem unbewaffneten Auge fast unsichtbaren Pilze mußten sich zeigen, welche die verderblichsten Krankheitserscheinungen der Gewächse erzeugen oder doch begleiten und der Heilkunde des Gärtners so oft spotten. Auch der lebendige Blüthenschmuck fehlte keiner der Zusammenkünfte und noch mehr werden sich diese kleinen Monatsausstellungen beleben, wenn die frühere Einrichtung der Monatsprämien im Verhältniß zu den Kräften des Vereins wieder eingeführt wird, wie dies jüngst vorgeschlagen und mit Beifall von der Versammlung aufgenommen wurde.

Von der Thätigkeit des Vereins geben auch die Verhandlungen Zeugniß. Zwei Lieferungen, die 43. und 44., mit welcher der 21. Band sich vollendet, sind erschienen. Eine weitere Lieferung, mit welcher eine neue Reihe der Verhandlungen beginnen soll, ist im Drucke befindlich. Außer den in den Sitzungen gehaltenen Vorträgen wurden uns im Laufe des Jahres etwa 40 Abhandlungen für die Verhandlungen mitgetheilt, darunter selbst eine aus fernem Welttheil von Herrn Rietner in Ceylon.

Den Verkehr mit den verwandten Vereinen, speciell gärtnerischen, landwirthschaftlichen und gelehrten Gesellschaften hat der Vorstand sich nach Kräften bemüht, zu beleben. Nach dem im Januar 1852 gedruckten Verzeichnisse betrug die Zahl der Vereine, mit welchen der unsrige in Verkehr stand, 101; doch haben sich von diesen 5 aufgelöst, wogegen 3 neue hinzugetreten sind, unter welchen die Akademie der Wissenschaften zu Madrid sich befindet. Eine Zusammenstellung sämmtlicher Vereine in den königlich Preußischen Staaten, welche gärtnerische Zwecke verfolgen, verdanken wir den Bemühungen unseres unermüdlich thätigen Mitgliedes, des Herrn Hofgärtners G. Fintelmann; sie findet sich in der 44. Lieferung unserer Verhandlungen.

Der Tausch-Verkehr mit den verwandten Gesellschaften ist die Hauptquelle der Bereicherung unserer Vereinsbibliothek. Wir verdanken ihm nicht bloß die laufenden Fortsetzungen zahlreicher Zeitschriften, sondern mehr als 20 Vereine hatten auch die Güte, uns die oft nicht unbedeutenden Defekte unserer Bibliothek aus früheren Jahren zu ersetzen. Durch Ankauf von Büchern konnte dagegen bei der Beschränktheit der Mittel, die dem Vereine derzeit zu Gebote stehen, natürlich nur wenig zur Bereicherung der Bibliothek beigetragen werden, und wenn auch die Finanzzustände des Vereins, wie zu hoffen ist, von Jahr zu Jahr sich bessern, so werden doch immer noch viele andere Bedürfnisse, das der Bereicherung der Bibliothek in den Hintergrund schieben. Der von Herrn Hofgärtner Sello gemachte, aber bisher erfolglos gebliebene Vorschlag der Gründung eines engeren Lesezirkels innerhalb des Vereins, welcher aus eigenen Mitteln die wichtigsten gärtnerischen Zeitschriften und Bücher anzuschaffen und nach beendigter Wanderung der Vereinsbibliothek einzuverleiben unternähme, verdiente daher wohl einer nochmaligen Anregung und Erwägung. Unserem geehrten Generalsekretär

Herrn Professor Koch, haben wir es zu danken, daß die Bibliothek des Vereins nun geordnet, und, nachdem sie fast 2 Jahre in einem finsteren Exile außerhalb der Stadt zugebracht, nun endlich in der Wohnung des Generalsekretärs selbst aufgestellt und zugänglich gemacht ist. Das Verzeichniß sowie ein neues Reglement zur Benutzung derselben, ist mit der 43. Lieferung der Verhandlungen ausgegeben worden.

Ueber den Betrieb der königlichen Landesbaumschule, welche vom Staate der Mitverwaltung des Gartenbauvereins anvertraut ist, lege ich Ihnen die von dem Direktor derselben, Herrn Gartendirektor Lenné, erhaltenen Notizen vor.

Der Debit an Produktionen der Landes-Baumschule für das Verwaltungs-Jahr pro 1852/53 beträgt:

2,996 Schock 2 — 3 jährige Gehölz-Pflanzen div. Art und
122,000 Stück Gehölze div. Art.

Darunter sind:

390 Schock Obst-Wildlinge,
496 „ Morus alba-Sämlinge,
2,170 „ Gehölz-Sämlinge,
14,204 Obstbäume,
2,020 Maulbeerbäume,
105,776 Gehölze div. Art.

2,996 Schock 122,000 Stück und beträgt die Gesammt-Stückzahl, welche die Anstalt pro 1852/53 abgegeben hat: 301,760 Stück und der Gesammtwerth dafür 12,409 Thlr. 24 Sgr. 5 Pf.

Hierbei sind betheiligt:

40	Actionaire I. Klasse mit	1,499	Thlr.	16	Sgr.	8	Pf.
120	Actionaire II. Klasse mit	6,397	„	4	„	3	„
	div. Privaten	4,513	„	3	„	6	„
	Summa	12,409	Thlr.	24	Sgr.	5	Pf.

Der Gartenbau-Verein war auch in diesem Jahre nicht in der Lage, auf seine bei der Anstalt gezeichnete Actie Nutz- und Zierbäume zu gemeinnützigen Zwecken zu vertheilen, dagegen sind Seitens der Anstalt 28 Schock und 2833 Stück Obstbäume, Gehölze ꝛc. an die in der Anlage näher specificirten mildthätigen Anstalten, Prediger, Landschullehrer im Werthe von 298 Thlr. 13 Sgr., und Edelreiser in großer Zahl unentgeltlich abgeben.

An Actionaire sind im Laufe des Verwaltungs-Jahres hinzugetreten:

zur I. Klasse 9,
zur II. Klasse 28.

Seit dem Bestehen der Anstalt bis zum 31. Mai 1853 sind an Actien aller Klassen gezeichnet:

a) I. Klasse	45,640	Thlr.	— Sgr.	— Pf.
b) II. „	114,260	„	27 „	1 „
c) III. „	3,600	„	— „	— „
	163,500	Thlr.	27 Sgr.	1 Pf.
Hiervon ab durch Tod ꝛc. ausgeschiedene Actionaire	6,471	„	21 „	11 „
	157,029	Thlr.	5 Sgr.	2 Pf.
Der General-Abschluß pro 1851/52 weist seit dem Bestehen der Anstalt einen Debit von	159,328	Thlr.	24 Sgr.	7 Pf.
nach, hierzu kommen noch abgegebene Gehölze pro 1852/53 mit	7,896	„	20 „	11 „
ergiebt eine Gesammt-Einnahme von . . .	167,225	Thlr.	15 Sgr.	6 Pf.
Hierauf sind bis ult. Sptbr. 1852 an Actien-Beiträgen eingegangen . . . . . 155,018. 16. 1.				
desgleichen vom 1. Octbr. 1852 bis 31. Mai 1853 . 5,428. 5. 11.	160,446	„	22 „	— „
es creditirt mithin die Anstalt den Actionairen noch die Summe von	6,778	Thlr.	23 Sgr.	6 Pf.

Das mit der Anstalt verbundene Kulturfeld wird auf das Sorgsamste gepflegt und der gewissenhaftesten Kontrole unterworfen und erlaube ich mir anliegend, die Ergebnisse der im Jahre 1852 stattgehabten Kultur-Versuche der angebauten landwirthschaftlichen Gewächse ganz ergebenst anzuschließen.

Die Gärtnerlehranstalt befindet sich gegenwärtig in einer Krise. Herr Direktor Lenné giebt über dieselbe folgende Mittheilung:

„Das unglückliche Ereigniß, was in die Thätigkeit des Vereins hemmend einzugreifen drohte, ist leider auch nicht ohne Einfluß auf die Gärtnerlehranstalt geblieben. Ein nicht unbedeutender Defect raubte ihr für mehre Jahre einen Theil der zu ihrer Existenz nöthigen Mittel. Die Anstalt selbst konnte ohne besondere Unterstützung nicht mehr in derselben Weise gedeihen. Die hohen Ministerien des Kultus und der landwirthschaftlichen Angelegenheiten haben diese traurigen Verhältnisse reiflich überlegt und hielten eine Reorganisirung für durchaus nothwendig. Eine vollständige Einigung ist jedoch bis jetzt noch nicht erfolgt; man glaubte aber für dieses Jahr die Aufnahme neuer Zöglinge aussetzen zu müssen. Da wir selbst bis jetzt noch keine weitern Resolutionen von Seiten der beiden hohen

Miniſterien erhalten haben, ſo vermögen auch wir unſerer Seits nichts weiter hier zu ſagen, als daß eben dieſe Reorganiſation der Gärtnerlehranſtalt im Werke iſt. Wir behalten uns vor, zu ſeiner Zeit dem Vereine beſtimmte Mittheilungen zu machen."

Von Seiten des Vorſtandes des Gartenbauvereins können wir dieſen Mittheilungen nichts Weiteres beifügen, als daß wir die gewiſſe Hoffnung hegen, daß die beiden hohen Miniſterien, welche ſich mit der Reorganiſation der Gärtnerlehranſtalt beſchäftigen, die Rechte und Intereſſen, welche den Gartenbauverein bisher mit dieſer Anſtalt verknüpft haben, wahrnehmen und den Verein ſelbſt vor Abſchluß der neuen Organiſation mit in die Berathung derſelben ziehen werden.

Mit der Kriſe der Gärtnerlehranſtalt hängt auch der proviſoriſche Zuſtand zuſammen, in welchem ſich der Verein ſelbſt in Beziehung auf ſeine neuen Statuten befindet. Schon im Frühling vorigen Jahres wurde eine Umgeſtaltung derſelben berathen und zum Beſchluſſe gebracht, durch welche, ohne Aenderung des Weſens des Vereins, eine größere Entwicklung der Aufgabe derſelben, ſo wie eine ſchärfere Beſtimmung der Mittel zur Erreichung derſelben, bezweckt wurde. Aus Gründen, welche ich im vorigen Jahresberichte entwickelt und auch heute ſchon berührt habe, wurde jedoch die höchſte Genehmigung des neuen Entwurfes nicht ſogleich nachgeſucht. Aehnliche Gründe halten den Vorſtand auch jetzt noch von dieſem Schritte zurück, da die Beſtimmungen, welche der Statutenentwurf über das Verhältniß des Gartenbauvereins zur Gärtnerlehranſtalt enthält, durch die Reorganiſation der letztern möglicher Weiſe gleichfalls einer Umgeſtaltung entgegen ſehen.

Nach Betrachtung der Außenwerke laſſen Sie mich noch einen Blick in die innere Aufgabe des Vereins werfen. Mehr als in allen Satzungen des Statuts muß der Verein in der Liebe und Begeiſterung für ſeine Aufgabe einen ſtets feſteren Halt und freieren Aufſchwung finden. Die wachſende Liebe für die Kultur nicht bloß nützlicher, ſondern ſchöner und ausgezeichneter Gewächſe, welche beſonders in einer großen Stadt erfreulichen Erſatz der zurückgedrängten urſprünglichen Naturſchönheit bietet, iſt ein reicher Boden, in welchen der Verein ſeine Saaten auszuſtreuen den ſchönſten Beruf hat. Sollte nicht dieſe Freude an der Schönheit des Pflanzenlebens der Boden ſein für mehr als vorübergehenden Sinnesgenuß und flüchtige Gefühlsregung? Von der ſorgſamen Pflege der Pflanze iſt nur ein Schritt zur ſorgſamen Beobachtung, zur Sammlung nützlicher Erfahrung; und die freudige Bewunderung der Naturſchönheit führt, wie von ſelbſt, zur größeren Freude der verſtändigen Auffaſſung. Wie Vieles dem Leben und der Wiſſenſchaft Nützliche hat der Gärtner und Liebhaber, wie kein Anderer, Gelegenheit zu beobachten, zu ſammeln, wenn nur der Geiſt ſich der Hand und dem Auge nicht entzieht! Wie ſchön, wenn auch in dieſer Beziehung ein

rechter Wetteifer einträte und welchen Gewinn würde daraus die Kenntniß der Lebens- und Bildungsgeschichte der Gewächse, auf welcher ja hinwiederum alle Kultur derselben beruht, ziehen können! Wie viel ist z. B. noch zu ermitteln über Wuchs- und Vermehrungsverhältnisse der Pflanzen, über Erzeugung und Haltbarkeit der Varietäten und Bastarde, über das Alter der Pflanzen, die Blüthezeit und andere periodische Erscheinungen in ihrer Beziehung zum Klima, über die Verhältnisse des Schlafens und Wachens, die Eigenschaften der Sinnpflanzen u. s. w. Aber wie soll der Verein auf eine solche Erhebung der äußeren Pflege zur entsprechenden inneren, geistigen Pflege der Pflanzen wirken? In früheren Zeiten war es Gebrauch des Vereins Preisfragen zu stellen; allein die papierenen Lösungen solcher Fragen wurden bald verdrängt durch die lebendigen Beweise der Gartenkunst. In jener Zeit trug eine eingesendete Preisschrift das Motto:

„Frage geschickt und oft und ich werde Antwort geben,"

und dieses Wort scheint mir ein bedeutsamer Wegweiser zu sein. Gilt es nicht für Naturforscher aller Art, die immer von Neuem die Natur befragen müssen, und, je geschickter sie fragen lernen, um so sicherer auch Antwort erhalten? Gilt es nicht für das Verhältniß der Praxis zur Wissenschaft, welche eben dadurch sich gegenseitig fördern, daß immer von Neuem die eine die andere mit Fragen angeht? Es gilt auch vom Verein, der um so lebendiger sich der gemeinsamen Aufgabe bewußt werden und in der gemeinsamen Lösung derselben erstarken wird, je mehr jeder Einzelne die Fragen, die ihn bewegen, in den Versammlungen zur Erörterung bringen wird und jemehr hinwiederum der Vorstand, als Repräsentant des Ganzen, es sich wird angelegen sein lassen, die schwebenden Fragen der Zeit den einzelnen Forschern und Meistern der Gartenkunst, oder auch den hierzu insbesondere bestimmten Ausschüssen geschickt und oft genug in Erinnerung zu bringen. Dann wird es mehr und mehr kommen, daß der Verein sich nicht einseitig manifestirt durch die Pracht vergänglichen Blumenschmuckes, sondern mit beiträgt zur unvergänglichen Kenntniß der Lebensgesetze selbst, denen aller Blumenschmuck gehorcht; daß er sich, wenn auch in seiner Aufgabe vorzugsweise praktisch, doch zugleich würdig anreiht an das Ganze des Baues menschlicher Geistesbildung, von welcher ein botanischer Dichter singt:

„Im ew'gen Festesdome sprießen
Nie welke Blumen jederzeit,
Dort wollen wir vereint sie grüßen
Nach langen Jahren so wie heut."

Anlage.

Nachweis

der im Verwaltungs-Jahre 1852/53 aus der Landes-Baumschule an gemeinnützige Anstalten, milde Stiftungen, dürftig dotirte Geistliche, Lehrer ꝛc. unentgeldlich abgegebenen Obstbäume und Gehölze.

Schock.	Stück.	Namen ꝛc.	Betrag. Thlr.	Sgr.	Pf.
—	207	Jüdische Waisenhaus-Anstalt in Berlin	12	26	6
—	51	Pestalozzi-Stift zu Pankow bei Berlin	4	11	6
—	1319	Krankenhaus Bethanien in Berlin	95	18	—
—	312	Magdalenen-Stift in Berlin	21	28	6
—	30	Landarmenhaus zu Wittstock	7	22	6
—	60	Kirchen-Vorstand zu St. Elisabeth bei Berlin . . .	13	10	—
—	60	Rettungs-Marienhaus zu Rüdersdorf	13	—	—
—	7	Barmherzige Schwestern zu Uetz	1	27	6
2	—	Rettungshaus zu Schmiedelhof	2	—	—
—	300	Gustav Adolphs-Denkmal zu Lützen	23	13	6
2½	25	Pfarrer Paulini zu Kutten bei Angerburg . . .	7	—	—
—	11	Prediger Stechert zu Falkenrehde	2	20	—
—	24	Pastor Dr. Klee zu Horburg bei Skeudiz	6	9	—
—	13	Rector Rother zu Lippehne	2	3	—
7	—	„ Wiski zu Kruglanken bei Angerburg . . .	2	24	—
—	43	Lehrer Dreßler zu Born bei Neuhaldensleben . . .	5	27	—
12	—	Rector Stölger zu Kalinowen bei Lyck	5	6	—
—	30	Lehrer Zech zu Golm	7	6	—
—	9	Lehrer Schulze zu Staats bei Lüderitz	2	8	—
—	120	Gemeinde Bornstädt bei Potsdam	15	—	—
—	40	Kossäthe Friedrich Ruhle zu Buchholz	8	26	—
—	30	Ackerwirth Ueberle zu Zembcow bei Ostrowo . . .	8	—	—
4	—	Gemeinde Ruhleben	1	24	—
—	137	Botanischer Garten zu Breslau	26	10	—
½	5	Gemeinde Königsberg i. d. Nm.	—	28	—
28	2833		298	13	—

Sans-Souci, den 14. Juni 1853.

Lenné.

21.

Bericht

über die Pflanzen-, Blumen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung im Königl. Akademie-Gebäude am 19. Juni 1853.

Von dem zeitigen Generalsekretär, Herrn Prof. Dr. Karl Koch.

Zum letzten Male war es dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues gestattet, sich bei seiner diesjährigen Festausstellung des Königl. Akademie-Gebäudes zu bedienen. In der ganzen Zeit seines Bestehens, 31 Jahre lang, hatten Flora und Pomona in den Räumen, wo sonst nur Apoll mit seinen Musen heimisch ist, für einige Tage während der schönsten Zeit im Jahre, wo in der Regel die Rosen ihre Knospen entfalten, sich einen Tempel geschaffen, in dem Mitgliedern und Nicht-Mitgliedern, Einheimischen und Fremden ein seltner Genuß bereitet war. Was des Gärtners Fleiß und Sinn im Bunde mit der Natur an Schönem und Seltenem erzogen, das bot sich hier in reichlicher Fülle dem Auge dar. Man hatte sich dieses Mal ganz besonders bemüht, die Räume, die mit großer Liberalität von den Vertretern der Wissenschaft und Kunst eine so lange Zeit zur Verfügung gestellt waren, zum letzten Male auszuschmücken. Selbst die ungünstigen Witterungs-Verhältnisse hatten den Eifer der Jünger Flora's und Pomona's im Heranziehen seltener und schöner Pflanzen, ausgezeichnet bald durch die Pracht oder der Sinnigkeit der Blume, bald durch das im saftigen Grüne strotzende oder grade durch bunte Farben abweichende Blatt, nicht erkältet; allenthalben sprach sich die Herrschaft des Menschen auch über diese Klasse organischer Wesen aus, die überall fast, nur bald dichter, bald lockerer, gleich einem Kleide, den nackten Boden unserer Mutter Erde überziehen.

Leider hatte eines jener unwürdigen Kinder Flora's, die das Tageslicht scheuen und oft grade da, wo der Mensch schafft und wirkt, mehr oder minder feindlich seinen Werken entgegentreten, seine Lebensfülle grade in den bis jetzt alljährig benutzten Ausstellungsräumen zu deren großem Nachtheile geltend gemacht. Die Zerstörungen des sogenannten Hausschwammes, der leider schon seit Jahren in dem Königlichen Akademie-Gebäude trotz al-

ler Vorkehrungen und angewandten Mittel nicht vertilgt werden konnte, wurden allerdings durch die große Feuchtigkeit, welche hauptsächlich durch Begießen und Bespritzen während der Ausstellung hervorgerufen werden muß, nicht wenig befördert. So ist eine Pflanze, ein Pilz, den man freilich einmal mit seinen Verwandten aus dem Reiche der Vegetabilien verbannte und als den Typus eines besondern, zwischen Thieren und Pflanzen stehenden Reiches betrachtete, die Ursache, daß Flora's Jünger vom Neuen eine Stätte suchen müssen, wo sie den ebenbürtigeren Kindern einen neuen Tempel gründen können.

Bei der Aufstellung, die die Kunstgärtner, Herr Em. Bouché und Herr Reinecke, mit nicht genug anzuerkennender Bereitwilligkeit und bewährtem Kunstsinne geleitet hatten, war man in so fern von der frühern Weise abgewichen, als man den schmalen Corridor nach der Straße zu zum großen Theil für die neuen Pflanzen, für Obst und Gemüse benutzt hatte, während die Schaupflanzen, die in den frühern Jahren hier gestanden, einen, weil man sie von allen Seiten betrachten konnte, geeigneteren Platz in dem großen Saale besaßen.

Wie früher war auch diesel Mal schon der Treppenflur und die Vorhalle geschmückt. Es standen daselbst ein Paar Dattelpalmen, Sagobäume, große Alpenrosen und immergrüne Sträucher, zum großen Theil vom Herrn Hofgärtner Fintelmann aus Charlottenburg geliefert. Bei der Schilderung der geschmückten Räume beginnen wir mit dem großen Saale. Auf 2 langen Tafeln standen hier in der Mitte die Schaupflanzen, an den Fenstern ein Kübel mit Wasserpflanzen und sonst, so wie an den Wänden, selbstständige oder gemischte Gruppen. Auf der Tafel rechts hatte der Universitätsgärtner, Herr Sauer, tropisch-amerikanische Selaginellen in üppiger Fülle aufgestellt; ferner Gymnogramma sulphurea Dsv. der Antillen, die ostindische Rubiacee: Exostemma floribundum R. et S. und die schöne, fast 9' hohe und sonderbare Aroidee: Amorphophallus bulbifer Bl., Ostindiens und Java's; Herr Gaerdt hingegen aus dem Garten des Herrn Kommerzienrathes Dannenberger: die rothstielige Selaginelle (S. umbrosa Hort.), die Marante mit weißen Querlinien, das ostindische Clerodendron squamatum Vahl (Kaempferi Fisch.) mit seiner großen, schönen Doldentraube, die neue, prächtige Gloxinia Cartoni Hort. und einige Fancy-Pelargonien von besonderer Schönheit. Hinter dem Tische war eine Yamspflanze (Dioscorea discolor Hort.) von bedeutender Länge in Form einer Wand durch den Herrn Universitätsgärtner Sauer gezogen.

Auf dem zweiten Tische hatte Herr Hofgärtner Nietner in Schönhausen den mexikanischen Dictyanthus campanulatus Rchb. mit großen dunkelgraubraunen Blumen, Herr Kunstgärtner Zepernick eine Reihe prächtiger Gloxinien, einige Achimenes und Calathea (Maranta Sims) zebrina Lindl. aus Brasilien, Herr Kunst- und Handelsgärtner Deppe eine über und

über blühende Kalmia latifolia L. und Hr. Kunst- und Handelsg. Allardt die Erica ventricosa Thb. β. coccinea, E. Beaumontiana Andr., E. florida Thb. β. campanulata geliefert, während aus dem botanischen Garten durch den Hrn. Inspektor Bouché sich ein neues und zugleich schönes Caladium, nämlich C. smaragdinum hort. Berol. aus dem tropischen Amerika, Gymnogramma l'Herminieri Bory von der Insel Guadeloupe, Maranta eximia Hort. und die schon längst kultivirte, aber immer schöne Asclepias curassavica L. vorfanden. Außerdem erfreute sich endlich noch das Auge an der schönen Sarracenia purpurea L. mit 8" langen Schlauchblättern, welche Herr Kaufmann Danneel durch seinen Kunstgärtner Herrn Pasewaldt gebracht hatte, an den Alpenrosenblendling „Herzog von Brabant" des Herrn Banquier Mor. Reichenheim und endlich an dem Schmetterlingsblüthler: Bossiaea Colvillei Hort. des Herrn Hofgärtner Krausnick aus dem Neuen Garten bei Potsdam.

Wenden wir uns nun wieder zur Thür und beginnen mit den gemischten Gruppen auf beiden Seiten, zu deren Ausschmückung mehrere Gärten Beiträge geliefert hatten. Im Hintergrunde ragten hohe Neuholländer, zum großen Theil mit nadelförmigen oder sonst abweichenden Blättern, also hauptsächlich Myrtaceen und Mimosen, aber auch immergrünes Gehölz, wie Magnolien, Pittosporen, Eugenien, Feigen u. s. w. hervor. Die Herren Inspektor Bouché und Hofgärtner Cravack, Fintelmann in Charlottenburg und Hempel hatten die Pflanzen zur Verfügung der Ordner, der Herren E. Bouché und Reinecke, gestellt, während man die blühenden Ziersträucher mehr in der Mitte, als Heiden, Diosmeen, Fuchsien, Deutzien, Passerinen, Pimeleen, Westringien, Pelargonien, Polygalen, u. s. w. hauptsächlich den Herren Hofgärtnern Cravack, Fintelmann in Charlottenburg, Krausnick und Schenker verdankte. Ganz vorn belebten allerhand blühende Stauden und Sommergewächse der Herren Hofgärtner Krausnick, Morsch, Nietner in Sans-Souci und Schencker: als Calceolarien, Petunien, Gloxinien, Collinsien, Hoteien, Lobelien, Nelken, Rhodanthen, Gladiolus, Calla 2c. die Scenerie, während wenige Blattpflanzen: Dracänen, Tillandsien und Curculigo's gleichsam der Masse eingewebt waren.

Auf der rechten Seite, jenseits der Thüre, fand sich eine schöne Gruppe vor, die der Kunst- und Handelsgärtner Herr P. Fr. Bouche jun. mit Pflanzen seines Gartens aufgestellt hatte. Große Mannigfaltigkeit herrschte in ihr, doch hatte sie durch ihre Gehölze vorherrschend ein tropisches Ansehen, zumal auch zahlreiche Blattpflanzen, Bewohner der Urwälder, in größerer Anzahl vorhanden waren. In der Mitte prangte eine stattliche Sagopalme (Cycas revoluta Thunb) umgeben von Alpinien, Phrynien, Dracänen, Curculigo's, einigen Palmen u. s. w. Von den letztern verdient der Blendling, der aus Chamaerops humilis L. und tomentosa Fulch. gezogen wurde, einer besondern Erwähnung. Wir nennen außerdem Ficus

Roxburghii Wall. und subpanduraeformis Miqu., Calanthe veratrifolia R. Br., Cypripedium spectabile Sw., Hedychium Gardnerianum Wall., Tradescantia Warszewicziana Kth. et Bouché, Brexia madagascariensis Ker., Veronica Lindleyana Paxt, und Dicksonia rubiginosa Kaulf.

Wir gehen dem Fenster weiter zu und kommen zu einem Tische, auf dem im Hintergrunde 2 große Exemplare der Königin der Nacht (Cereus grandiflórus Mill.) mit Blüthen, wie man sie gewiß nur selten sieht, standen. Sie gehörten dem Herrn Hofgärtner Mayer in Monbijou. Sonst lagen daselbst weithin duftende Ananas der Herren Hofgärtner Hempel und Nietner in Sans-Souci, so wie des Herrn Freiherrn von dem Busche aus Haldem (Kunstgärtner Bette), ferner 2 Melonen, 1 Pfirsich und 2 Feigen des Herrn Hofgärner Nietner in Sans-Souci, Pflaumen der Herren Hofgärtner Nietner in Sans-Souci und Schönhausen und einladende Erdbeeren von seltener Größe, die Herr Kunstgärtner Mohs aus dem Augustin'schen Garten der Wildparkstation und Herr Hofgärtner Nietner in Schönhausen geliefert hatten.

Auf demselben Tische standen noch Kunstgegenstände: ein Blumenkorb und eine Haargarnirung des Herrn Kunst- und Handelsgärtner P. Fr. Bouché, ein Epheukorb mit Blumen gefüllt vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner D. Bouché und ein dritter Korb mit Moosrosen vom Herrn Kunst- und Handelsgärner Körner (Gollnow-Straße Nr. 11). Die abgeschnittenen gefüllten gelben Rosen verdankte man dem Herrn Prediger Bornitz in Lichtenberg. Ein großes mit besonderer Fertigkeit zusammengesetztes Bouquet befand sich diesem Tische gegenüber nach der Mitte des Saales zu an dem obern Ende der einen mit Schaupflanzen besetzten Tafel. Herr Janoch aus dem botanischen Garten war der Künstler.

Nahe dem Fenster kontrastirten ganz eigenthümlich eine reiche und werthvolle Sammlung von Cacteen, von denen mehre neu und erst seit kurzer Zeit durch den Herrn Dr. Poselger aus Amerika eingesendet waren. Sie gehörten dem Tischlermeister, Herrn Lincke, und hatten dadurch einen besondern Werth, daß alle Abtheilungen in ihr vertreten waren, und man sich dadurch einen guten Ueberblick von diesen barocken Pflanzen verschaffen konnte. Anhalonium elongatum Salm Dyck β. rostratum, Echinocactus saltilensis Pos., Pilocereus scoparius Pos., P. leucocéphalus Pos. und Echinocactus lophothele Salm Dyck β. interruptus waren ganz neu. Zu den seltneren Arten gehörten: Pelecỹphora aselliformis Ehrb., Mammillaria Bocasana Pos., M. cirrhosa Pos., multiseta Hort., M. texensis Hort., M. uncinata Hopfr., M. Linkei Ehrb., M. eborina Ehrb., M. splendens Ehrb., M. Herrmanni Ehrb., M. elephantidens Lem., M. Humboldtii Ehrb., M. centricirrha Lem, Echinocactus Monvillei Lem., E. hexaëdróphorus Lem. β. major, E. Williamsii Lem., E. setispinus Engelm., Echinopsis formosa Jacob., E. campylacantha Pfr. und E. pectinata Pfr.

An der Fensterseite standen, und zwar rechts, eine Sagopflanze (Cycas revoluta L.), links hingegen ein Dasylirion acrotrichon Zucc., in der Mitte aber 2 Wasserkübel mit Nymphäaceen und Pistien aus dem botanischen Garten. Unter den ersteren zeichneten sich die Blendlinge aus, welche der Herr Inspektor Bouché aus Nymphaea rubra Roxb. und Lotus L. selbst erzielt hatte. Dahinter im Fenster erschaute man ein stattliches Exemplar des Crinum asiaticum L. und eine Reihe von Eispflanzen (Mesembryánthema), ebenfalls aus dem botanischen Garten. Zur Seite der Kübel hatte Herr Hofgärtner Sello in Sans-Souci ein Paar keimende Cocosnüsse aufgestellt, die er eben aus ihrem Vaterlande erhalten hatte, während daneben aus dem Königlichen Garten in Charlottenburg 2 stattliche, mit Blüthen und Früchten reichlich besetzte Bäume des goldenen Paradies-Apfels (Citrus medica L. β. paradisiaca) standen.

Ueber der Thüre, welche zu dem schmalen Zimmer führt, hing eine prächtige Stanhopea tigrina Batem. mit ihren großen und fast sämmtliche Räume mit ihrem keineswegs angenehmen Geruche erfüllenden Blumen. Sie gehörte dem Herrn Gaerdt, Kunstg. des Hrn. Kommerzienrath Dannenberger.

Rechts von ihr hatte Herr Hofgärtner Rietner in Schönhausen eine ansehnliche Auswahl von 37 der seltenern und bessern Haiden aus seiner reichen Sammlung aufgestellt. Wir nennen nur Erica ampullácea Curt. β. vittata, E. Albertus magnus Hort., Beaumontiana Rollins., E. bruniades L., E. Cavendishiana Hort., E. campanulata Andr., E. cupréssina Bedf., E. florida Thunb., E. elegans Andr., E. Endlicheri Hort., E. fimbriata Andr., E. Hoibrenkiana Hort., jasminiflora Andr. β. rubra, E. intervallaris Salisb., E. obtusa Lodd., E. parviflora L. β. minima, E. perspicua Wendl. β. nana, E. Plukenetii L. β. var., E. pyriformis Hort., E. quadrata Lodd., E. socciflora Salisb. β. fusca, E. sexfaria Dryand, E. sicula Guss., E. tricolor Hort. β. dumosa et γ. superba, E. undulata Lodd., E. ventricosa Thunb. β. lanata et γ. roseo-elegans und E. vestita Thunb. β. fulgida.

Links von der mehrfach erwähnten Thüre erinnerte durch den Reichthum ihrer Blattpflanzen die Gruppe des Herrn Hofgärtner Mayer in Monbijou zum Theil an das Innere tropischer Urwälder. Von besonderer Schönheit waren Monstera Lennea C. Koch (Philodendron pertusum Kth), Philodendron grandifolium Schott und die buntblättrigen Caladien. Auch prächtige Drachenpflanzen (Dracänen) befanden sich in der Sammlung, so wie einige buntblättrige Bromeliaceen, Phrynium cylindricum Rosc. und Curculigo sumatrana Roxb. Vorn erblickte man eine Reihe blühender Pelargonien, Verbenen, Cinerarien, Lobelien und anderer Tagespflanzen.

Wir treten nun auf der linken Seite in dem Zimmer ein, wo im Hintergrunde die Büste Sr. Majestät des Königs steht und dahinter eine majestätische Gruppe bis fast an die Decke sich erhebt. Mit Recht nahm diese vor Allem die Aufmerksamkeit der Künstler in Anspruch. In der That

würde sie auch in ästhetischer Hinsicht den Anforderungen eines Bildes genügt haben. Man ist deshalb den beiden Ordnern, den Herren E. Bouché und Reinecke, zu besonderm Danke verpflichtet. Die Pflanzen dazu hatte zum größten Theil Herr Inspektor Bouché aus dem botanischen Garten geliefert. In der Mitte ragte eine stattliche Latanie (Livistona chinensis R. Br. Latania borbonica Lam.) hervor, umgeben von ebenbürtigen Schwestern, als: Ceróxylon andícola Humb. et Bonpl., Sabal umbraculífera Mart. (Blackburniana Kirkl. Glaz), Cocos flexuosa Mart., Caryota urens L., Diplothemium caudescens Mart., Chamaerops Biroo Sieb., Asterocaryon Ayri Mart. u. m. a.; Corypha Miraguana H. B. K., Elate sylvestris L. u. m. a. stammten von der Pfaueninsel. Ihnen schlossen sich Sago- und Drachenpflanzen, so wie Pandaneen von nicht unbedeutender Größe an. Dazu gesellten sich einige Aroideen, wie Dieffenbachien, darunter die noch unbeschriebene D. costata hort. Berol., Aglaonema robustum hort. Petropol., ferner Scitamineen und Bromeliaceen, Lomatophyllum borbonicum Willd. u. m. a. in besonders gut gezogenen Exemplaren.

Wir wenden uns nun gleich auf der linken Seite zu der Gruppe des Herrn Hofgärtners G. A. Fintelmann von der Pfauen-Insel, die der Königsgruppe würdig zur Seite steht. Wenn auch die Zahl der verwendeten Pflanzen keineswegs bedeutend war, so imponirten diese doch ungemein bald durch ihre Größe, bald durch ihre Formen. Es galt dieses namentlich von den beiden Sagopflanzen: Encephalartos (wörtlich „Brot im Kopfe") glaber Lehm. und Cycas revoluta Thunb., von der Cordyline (Dracaena Gawl., Aletris L.) fragrans Planch., Charlwoodia (Cordyline Endl.) congesta Sweet und Dracaenopsis (Cordyline Endl.) australis Planch., so wie endlich von dem stattlichen Anthurium crassinervium Schott und macrophyllum Endl.

Es folgt auf der Wanderung nach der vordern Thüre zu die Gruppe des Kunst- und Handelsgärtners, Herrn Mathieu. Hier war die Elite seiner Pflanzen, die sonst auch zur Dekorirung und Ausfüllung der zusammengesetzten Gruppen benutzt waren, denn Herr Mathieu hatte allein gegen 250 Pflanzen bereitwilligst zur Verfügung gestellt. Vor Allem reich war die Sammlung an Blattpflanzen. Wir nennen hiervon Dieffenbachia costata Klotzsch, Xanthosoma (Caladium Vent.) sagittaefolium Schott, Colocasia (Caladium R. Br.) macrorrhizon Schott, 5 Formen des Caladium bícolor Vent., Anthurium longifolium Kth. (Pothos elongella hort. Berol.) Philodendron cannaefolium Mart., eine neue Aroidee aus Caracas, ferner Heliconia sp. n., Musa chinensis Sweet (Cavendishii Paxt.), M. coccínea Andr.. M. díscolor Hort., M. zebrina Hort., Calathea (Maranta Sims) zebrina Lindl., C. flavescens Lindl., Maranta truncata Lk., M. Sellowiana Hort., M. speciosa Hort., M. albo- und roseo-lineata Hort., Phrynium díscolor Hort., P. setosum Rosc. u. a. m. Ansehnlich waren, wenn auch nicht so reichlich, wie

auf der Potsdamer Ausstellung, die Drachenpflanzen vertreten durch schöne Exemplare der Charlwoodia (Cordyline Hueg.) rubra Pl., Ch. (Cordyline Kth. et Bouché) spectabilis Pl., Cordyline dracaenoides hort. Berol., Ch. (Cordyline Endl.) congesta Pl.. Dracaena Draco L., Dr. tessellata Willd. (marginata Lam.), Calodracon Eschscholtzianus (Cordyline) Mart., C. (Cordyline Kth.) terminalis Pl. β. rosea, C. Jacquinii Pl. (Dracaena ferrea L.), Dracaenopsis? (Dracaena Forst) indivisa Pl., Cordyline (Dracaena Wall.) ensifolia Pl., Cohnia floribunda Kth. (Dracaena mauritiana Willd.) β. latifolia. Wir übergehen die übrigen Pflanzen, unter denen sich auch schöne indische Azaleen, Gesneriaceen und hauptsächlich Farrn (34 Exemplare in 19 Arten) befanden.

Es kommen nun 2 Gruppen, in denen bunte Blumenpracht vorherrscht. Zuerst die Azaleen-Gruppe des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Deppe in Witzleben bei Charlottenburg in einer Mannigfaltigkeit in Form und Farbe der Blumen, wie man sie eben nur in seinem anerkannten Garten sieht. Die Sammlung hatte einen um so größern Werth, als die Blumen in ihrer Entfaltung bis dahin künstlich zurückgehalten waren und Herr Deppe auch seinen Kunstsinn in der Aufstellung bewährt hatte. Es waren 14 Sorten in 23 Exemplaren der A. indica L. und 18 Sorten in 31 Exemplaren der A. pontica L. Der Raum erlaubt mir nicht, die Namen der einzelnen Sorten aufzuführen. Unter ihnen befanden sich noch 8 über und über blühende Pflanzen der Kalmia latifolia L., ein Alpenrosenblendling und vorn noch 70 Töpfe der gefüllten Garten-Anemone.

Die zweite Gruppe des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Limprecht zeigt uns, was eine geschickte Hand in kurzer Zeit mit Pelargonien zu machen vermag. Es waren hier sämmtlich einjährige Pflanzen von $1-1\frac{1}{4}'$ Höhe und $\frac{3}{4}-1'$ Breite, die reichlich Blüthen hatten, aufgestellt. Ihre Zahl betrug 67, die 19 Ab- und Spielarten vertraten. Von ihnen hatte Herr Limprecht mehre durch Kreuzung selbst erzogen.

Es schließt an dieser Wand eine gemischte, aber reiche Gruppe aus dem Garten der Königlichen Gärtnerlehranstalt, die Herr Kunstgärtner E. Bouché aufgestellt hatte. Liebliche Blumen wechselten hier harmonisch mit dem frischen Grün der Blätter. Die Hauptmasse der Blüthensträucher bildeten neuholländische Myrtaceen, Mimoseen und Pimeleen. so wie einige kapische Haiden, zwischen denen Drachenpflanzen, eine Dattelpalme, ferner einige Bromeliaceen, Farrn und die gangbaren Blumenpflanzen wie in einem Teppiche eingewebt waren.

Auf der andern Seite breitete sich in ziemlicher Ausdehnung die Gruppe des Universitätsgärtners, Herrn Sauer, aus. Abgesehen davon, daß ihr Besitzer sich durch die höchst geschmackvolle Aufstellung ein großes Verdienst um die Ausstellung erworben hatte, besitzt sie noch durch eine Reihe seltner oder besonders gut gezogener Pflanzen, hauptsächlich aber dadurch, daß sie

uns mit mehrern Arten bekannt macht, die in einem Verhältnisse zum Menschen stehen und deshalb für uns besonders wichtig sind, einen großen Werth. Hier ist das Schöne mit dem Nützlichen verbunden. So sehen wir hier ein Exemplar der Pflanze: Pogostémon Patchuli Pellet., welche den Damen ihr Patschuli liefert, ferner den Zimmetbaum, Cinnamomum zeylanicum N. v. E., in 2 mit Blüthen besetzten Exemplaren, Cedrela febrifuga Bl., deren, wie der Name schon hindeutet, fiebervertreibende Rinde auch nach Europa kommt, die Areka-Palme, Areca Catechu L., von der man früher das Katechu, was die Hindu mit den Betelblättern kauen, ableitete, und Brosimum Alicastrum Sw., eine Artokarpee des tropischen Amerika, die sich wegen ihres milden Saftes um so mehr dem nahverwandten Kuhbaume anschließt. Sein Laub wird deshalb besonders gern von dem Milch gebenden Vieh gefressen und seine, den Haselnüssen ähnlich schmeckenden, Samen bieten eine sehr gesunde Nahrung dar. Im hohen Grade erregt auch wegen der außerordentlichen Reizbarkeit der Blätter Coriócalyx (Hedysärum L. Desmodium DC) gyrans Hassk., eine ostindische Pflanze, unser Interesse, eben so, wenn auch im geringern Grade, die mit Brennhaaren besetzte Malpighia urens L. der Antillen und Guiana's. Es gestattet uns der Raum nicht, weiter ins Einzelne einzugehen; wir erwähnen nur noch die neue Eucalyptus Preissiana Schauer und daß die Gruppe auch außerdem reich an blühenden Orchideen, an seltenen Farrn, an Phryniums, Caladien und andern Pflanzen war.

Wendet man sich dem Hintergrunde weiter zu, so beginnt zunächst die freundliche Gruppe des Herrn Hofgärtner Cravack in Bellevue. Prächtige Neuholländer von bedeutender Höhe aus den Familien der Myrtaceen, Mimoseen und Proteaceen, zwischen denen stattliche Drachenpflanzen, Hedychien, Pisangs (Musa paradisiaca L) und Maranten Platz gefunden haben, nehmen den Hintergrund ein, während in der Mitte kleinere Blüthensträucher: Pimeleen, Escallonien, Polygalen und zwischen ihnen Caladien und Colocasien, standen. Farrn mit ihrem frischen Grün wurden durch allerhand Blumenpflanzen, namentlich Agathaea (Cineraria L.) amelloides DC., Gesnerien, Gloxinien und Achimenes unterbrochen.

Es folgt die Gruppe des Herrn Kunstgärtner Zech, Vorstehers der Bergemann'schen Gärtnerei. Blattpflanzen herrschten hier vor, namentlich Palmen, als: Phoenix spinosa Thonn. (leonensis Lodd.), Cocos reflexa Hort., Chamaerops humilis L., Chamaedorea graminifolia v. Warsz., Jubaea spectabilis H. B. K. und Rhapis (nicht Raphis Hort.) flabelliformis Ait.; aber auch Aroideen, als Calocasia (Caladium Vent.) nymphaefolia Kth., Caladium marginatum Hort., Remusatia (Caladium N. v. E.) vivípara Schott; Musaceen und Marantaceen, als Calathea (Phrynium Rosc.) violacea Lindl., Musa chinensis Sweet (Cavendishii Paxt.), M. discolor Lovan., M. rubra Hort., Maranta sanguinea Hort., M. variegata Lodd., M. truncata

Lk. Ferner mehre Drachenlilien oder Drachenpflanzen, unter ihnen auch Dr. umbraculifera Jacq., Yucca recurva Haw., Agave filifera Salm Dyck, einige Cycadeen, als Zamia pumila L., Z. muricata H. B. u. a. m. Umsäumt wurde die Gruppe von 30 Stück Verbenen, unter denen sich einige neue Sorten befanden.

Kurz vor der Thüre nach dem kleinen, schmalen Zimmer zu hatte Herr Kunst- und Handelsgärtner Allardt seine Gruppe aufgestellt. Seine Vorliebe und Kenntniß der Orchideen sprach sich in ihr aus. Höchst geschmackvoll waren diese sonderbaren Pflanzen mit ihren oft Insekten in der Gestalt nachahmenden Blüthen um Alsóphila senilis Kl., einen Baumfarrn, gruppirt. Zwischen ihnen standen andere Blattpflanzen: zwei Phrynien, Drachenpflanzen uud Farrn. Von Orchideen verdienen namhaft gemacht zu werden: Pholidota imbricata Lindl., Xylobium (Maxillaria Hook.) squalens Lindl, Epidendron pastoris la Llav. et Lex., E. sp. n. von Warszewicz in Guatemala gesammelt, Cattleya Forbesii Lindl., Laelia cinnabarina Batem., Cirrhaea dependens Hort., Maxillaria placanthera Hook. (viridis Lindl.), M. (Promenaea Lindl.) stapelioides Lk. et O., Promenaea guttata Hort., Lycaste Deppei Lindl., L. aromatica Lindl., Peristeria (Acineta Lindl.) Humboldtii Lindl., Cymbidium péndulum Sw., C. aloifolium Sw., Oncidium (Cyrtochilum Humb. et Kth.) flexuosum Sims, Brassia caudata Lindl. und B. verrucosa Batem.

Jenseits der Thüre hatte Herr Kunstgärtner Zepernick seine freundlichen Gruppen aufgestellt. Sehr geschmackvoll standen im Hintergrunde die größern Blattpflanzen: Urostigma eriobotryoides Miqu (Ficus Afzelii hort. Berol.), Hedera (Aralia Humb. et Bonpl.) ferruginea DC., Carolinea macrocarpa Cham. et Schl., Phoenix dactylifera L., Chamaedorea Casperiana Kl., Klopstockia ferruginea Kl., Sabal sp., Philodendron grandifolium Schott, Pándanus utilis Bory, ferner eine Reihe schöner Drachenpflanzen, während mehr im Vordergrunde buntblättrige Caladien, verschieden gestaltete Farrn, unter ihnen Adiantum Moritzianum Lk, und einige blühende Orchideen, so wie andere mit schönen Blumen geschmückte Pflanzen, besonders Gloxinien, Achimenes, Ixoren und Gardenien vorhanden waren.

So sind wir wiederum an der Königsgruppe angelangt und wenden uns deshalb nun nach dem schmalen, dem eben durchgangenen parallel laufenden Zimmer. Im Hintergrunde links waren hier Neuholländer von mittlerer Größe aufgestellt, zu denen die Herren Inspektor Bouché und Hofgärtner Cravack beigetragen hatten.

Auf einer langen Tafel an der Wand stehen zunächst die neuen Einführungen. Oben an hatte Herr Kunst- und Handelsgärtner Mathieu 5 Pflanzen aufgestellt, und unter ihnen die neue Hamamelidee: Rhodoleia Championi Hook., die bald mit der Camellie wetteifern wird, außerdem Begonia reticulata Gardn., Gesneria coruscans Paxt., Libocedrus chilensis Endl.

und eine neue Feigenart aus Oſtindien. Daneben ſtanden aus dem botaniſchen Garten: Rhynchopétalum montanum Fres., Sollya Drummondii Lindl. Agathosma thyoides G. Don, Scaévola fastigiata Vriese, Phyllarthron comorense Hort., 3 neue Pflanzen aus Caracas, eine Spathodea, eine Carludovicia und ein Caladium; aus dem ſchönen Garten des Banquier Herrn Mor. Reichenheim (Thiergartenſtraße 33, Kunſtgärtner Schulze) hingegen: die beiden neuen Nadelhölzer aus Patagonien: Fitzroya patagonica Hook fil. und Saxegothaea conspicua Lindl. Ferner hatten geliefert: Herr Univerſitätsgärtner Sauer eine neue Wein-Palme unter dem Namen Oenocarpus altissimus Karst. und eine den Drachenlilien ähnliche Pflanze: Pincenectitia stricta Hort.; Herr Kunſt- und Handelsgärtner Allardt 2 Cacteen: Echinopsis sulcato-Eyriesii Hort. und E. tricolor A. Dietr.; Herr Kommerzienrath Dannenberger (Kunſtgärtner Gaerdt) eine neue Lilie unter dem Namen Lilium Brownii und Herr Fabrikbeſitzer Danneel (Kunſtgärtner Paſewaldt) eine neue Feigenart unter dem Namen Ficus díscolor. Aus Lübbenau waren von dem Kunſt- und Handelsgärtner, Herrn Krüger, einige neuere und ältere Sommergewächſe eingeſendet worden, als Collinsia bartsiaefolia Benth., C. multicolor Hort., Polycarena capensis Benth., Matthiola (Cheiranthus L.) tricuspidata R. Br., Coreopsis coronata Hook. und Limnanthes rosea Hort.

Zahlreicher waren die neuen Ab- und Spielarten vertreten, die nun auf derſelben Tafel folgten. Zuerſt einige des Herrn Krüger, nämlich: Collinsia bicolor Benth. β. atrorubens, Limnanthes Douglasii B. Br. fl. albo, Nemóphila aurita Lindl. β. oculata alba, ſo wie 2 Mahernien-Blendlinge; dann die des Herrn Kunſtgärtner Zepernick: Clerodendron fallax Lindl. β. superbum und 4 ausgezeichnete Gloxinien; die des Herrn Kommerzienrath Dannenberger (Kunſtgärtner Gaerdt), beſtehend in 6 wunderſchönen Pelargonien; die der Schumann'ſchen Porzellanfabrik (Kunſtgärtner Behrens): der Salamander (ein Pelargonium), der Radetzky (eine Phlox Drummondii Hook.) und verſchiedene Gloxinien- und Verbenen-Sämlinge; die des Herrn Hofgärtner Mayer in Monbijou: eine Fuchſie mit bunten Blättern, der Sultan (eine Calceolarie), Mimulus Novelty und 3 ausgezeichnete Pelargonien; des Herrn Kunſt- und Handelsgärtner Matthieu: Ananassa bracteata Lindl. β. fol. var.; die des Herrn Fabrikbeſitzer Danneel: Hoya picta argéntea und Dioscorea díscolor maculata; die der Bergemann'ſchen Gärtnerei (Herr Kunſtgärtner Zech): Musa coccínea Andr. β. floribunda und einige Pelargonien von Milliez; des botaniſchen Gartens (Herr Inſpektor Bouché) Diastema coelestina Hort.; des Herrn Banquier Reichenheim (Kunſtgärtner Schulze): Herzog von Brabant (ein Alpenroſenblendling); die des Herrn Kunſt- und Handelsgärtner F. W. Schultze: ein Fuchſien-Blendling und 4 Fuchſien mit bunten Blättern und endlich des Herrn Moſchkowitz und Siegling in

Erfurt: eine besonders schöne Phlox-Spielart unter dem Namen Radetzky. Zuletzt schlossen hier die eigenen Züchtungen: eine Parthie von Azaleen-Sämlingen des Kunst- und Handelsgärtners Herrn Deppe; ein Paar prächtige hochstämmige Exemplare der Pimelea decussata R. Br. des Kunst- und Handelsgärtners, Herrn Priem, und 4 Calceolarien-Sorten aus dem botanischen Garten.

Wenden wir uns nun zur Fenster-Seite, so begegnen wir zuerst einigen Pflanzen des Herrn Banquier Reichenheim, nämlich dem durch das Farbenspiel auf den Blättern ausgezeichneten Cissus discolor Bl., dem noch ziemlich neuen Conoclinium janthinum Morr., der Astrapaea Wallichii Lindl. und einer großen aus 54 Exemplaren bestehenden Sammlung von Calceolarien, deren Blumen mit einander zu wetteifern schienen.

Es folgten nun abgeschnittene Blumen und zwar zunächst ein Sortiment von Georginen, gewiß für diese Jahreszeit ein um so seltener Gewinn, als die einzelnen Blumen allen Ansprüchen genügten. Herr Rentier Paskal hatte sie freundlichst zur Verfügung gestellt. Nicht minder nahm das Sortiment von Gichtrosen oder Päonien die Aufmerksamkeit aller, die die Ausstellung besuchten, in Anspruch. Man sah, was sich aus diesen, eine Zeit lang vernachlässigten, Blumen machen läßt. Sie waren aus dem Garten des Herrn Fabrikbesitzer Danneel geliefert worden. Noch mehr überraschten die 10 Hyacinthen, welche Herr Kunstgärtner Rönnenkamp künstlich bis dahin in dem Eiskeller zurückgehalten und freundlichst zur Ausstellung gebracht hatte. Eine Sammlung ausgezeichneter Pelargonien in 11 Sorten und 20 Exemplaren, die aus der geschickten Hand des Herrn Kunst- und Handelsgärtner Barrenstein in Moabit hervorgegangen waren, machte hier den Schluß.

Es begann dagegen Gemüse von vorzüglicher Güte. Zuerst eine Sammlung von 10 verschiedenen Sorten, was Herr Kunst- und Handelsgärtner Craß gezogen hatte; dann ein Paar griechische Schlangengurken und eine Pahlerbse vom Herrn Kunst- und Handelsgärtner Krüger in Lübbenau; Gurken, Kartoffeln, Wirsing- und Blumenkohl des Herrn Hofgärtner Rietner in Sans-Souci; eine Art Blumenkohl von ganz besonderer Zartheit und außerordentlich schwierig in der Zucht, von den Herren Kunst- und Handelsgärtnern Moschkowitz und Siegling in Erfurt; 3 Stück hybride Gurken des Herrn Stützer aus Ober-Eylau; eine Sammlung von 16 verschiedenen Sorten von Gemüsen und Suppenkräutern aus der Gärtnerei des Herrn Rahn in Schöneberg; endlich eine dritte Sammlung, aus 28 Sorten bestehend, die der Herr Kunst- und Handelsgärtner Nicolas geliefert hatte. Wie früher, so waren auch dieses Mal von dem zuletzt genannten und hinlänglich bekannten Gemüsezüchter eine Reihe von Topfpflanzen (40), die zum Theil wahre Schaupflanzen waren, zur Verfügung gestellt. Von ihnen schmückten mehre die Tafel mit den Gemüsen.

Wir gehen wieder zur Wandseite, wo eine ausgezeichnete Sammlung von nicht weniger als 74 Calceolarien die Aufmerksamkeit Aller, die die Ausstellung besuchten, im hohen Grade in Anspruch nahm. Es wurde selbst dem Kenner schwer, unter dem vielen Schönen, was hier geboten wurde, das Beste herauszusuchen. Bald war es die Form der Blume, bald die Art der Zeichnung, was besonders ansprach. Herr Hofgärtner Kindermann in Babelsberg war ihr Züchter. Umsäumt waren vorn die Calceolarien von Clintonia pulchella Lindl. und Oxălis rósea Jacq., deren blaue und rosafarbigen Blumen einen noch freundlichern Anblick verliehen.

Es folgte nun, wenn man sich dem großen Saale weiter zuwendete, wiederum eine Blattpflanzen-Gruppe, die der Herr Stadtrath Franke durch den Kunstgärtner Grüßer aufgestellt hatte. Schön gezogene Curculigo's, Drachenlilien, eine mächtige Yucca draconis L., Chamädoreen, die beliebten Halbgräser Dichroména púbera Wahl und Cypérus alternifolius L., ächter Bärenklau (Acanthus), der den Griechen die Modelle zu ihren architektonischen Verzierungen gab, und Farrn bildeten die Hauptmasse. Unter den blühenden Justizien, Pimeleen ꝛc. befand sich auch das neue Conoclinium janthinum Morr.

Gegenüber im Fenster standen noch einige hübsche Tagespflanzen des Kunst- und Handelsgärtners, Herrn Barrenstein in Moabit: Pimeleen, Siphocampylus, Fuchsien, Polygalen, Echeverien, Venushaar, Erinacea Anthyllis Lk (Anthyllis Erinacea L.) u. a. m.

So sind wir wiederum an dem großen Saale angelangt, den wir nun durchschreiten, um auf der entgegengesetzten Seite nach dem kleinen Vorzimmer zu gelangen, was zu dem dortigen größern Zimmer führt. In dem erstern stehen rechts Drachenlilien von für unsere Gärten bedeutender Größe, die aber kaum die Stärke dieser palmenartigen Pflanzen ahnen lassen. Von der Dracaena Draco L., die bei uns bis jetzt nur bis zu 30′ Fuß Höhe gesehen ist, befindet sich in dem Vaterlande auf Teneriffa bei Drotava ein Exemplar, was 70′ hoch ist und 45′ im Umfange besitzt. Eine bequeme Treppe führt im Innern zu seiner Krone. Von besonderer Schönheit sind hier Dracaenopsis (Cordyline Kth.) indivisa Pl., D. australis Pl., beide 6′ hoch, Dracaena umbraculifera Jacq. und Cordyline Rumphii Hook., so wie Dasylirion juncifolium Hort. und D. pitcairnifolium Hort.

Wenden wir uns nach der andern Seite, so begegnen unsere Augen 2 Gruppen, von denen eine jede, so sehr verschieden sie auch in der Zusammensetzung sind, einen besondern Werth besitzt. Die eine Gruppe besteht aus einer Sammlung blühender Orchideen. Man sieht den Exemplaren an, daß sie mit Liebe und Kenntniß gepflegt sind. Leider erlaubt der Raum nicht, mit dem Einzelnen uns zu befassen; es genüge die einfache Nennung der ausgestellten Arten, die die meisten Abtheilungen in dieser großen und außerordentlich reichen Familie vertreten. Schon deshalb ver-

mochte die Sammlung dem Laien und Fremdlinge ein genügendes Bild von ihr zu geben. Auch für den Kenner hatten sie einen um so größern Werth, als der bekannte Orchideenkenner, Herr Dr. Reichenbach jun. in Leipzig, die Bestimmung derselben übernommen. Der Verein ist dem Herrn Grafen von Thun-Hohenstein in Tetschen zu besonderm Danke verpflichtet, daß er diese seine Lieblinge durch den Herrn Kunstgärtner Joßt, der grade in der Orchideenzucht sich einen Ruf erworben hat, trotz der weiten Entfernung, gesendet hat. Es waren folgende Arten vorhanden: Pleurothallis ruscifolia R. Br., Dendrobium nobile Lindl., D. Devonianum Paxt., Epidendron anceps Lod. (fuscatum Sm.), E. asperum Hook., E. narcissiodorum Josst, E. oncidioides Lk, Laelia cinnabárina Batem., Cattleya Forbesii Lindl., C. sphenóphora Morr., Maxillaria tenuifolia Lindl., M. patherína H. N. Act., Lycaste brevispatha Klotzsch, Gongora maculata Lindl. β. bícolor Josst und γ. pallida Hort., Peristeria Humboldtii Lindl., Oncidium Lindenii Lod., O. altissimum Sw., O. pentaspínum Josst, O. uniflórum Booth, Cyrtochílum stellatum Lindl., C. filipes Lindl., C. flavescens Lindl., Odontoglossum laeve Lindl., Brassia striata Josst, B. bracchiata Lindl., B. verrucosa Batem., B. maculata R. Br. β. major Hort. belg. und Cypripedium barbatum Lindl.

Die andere Gruppe enthält eine höchst interessante Ausstellung von Pflanzen, die der, namentlich in Berlin bekannte und geachtete Reisende, Herr v. Warszewicz in Central-Amerika gesammelt hat, zum großen Theil als Blattpflanzen einen besondern Werth besitzen und endlich ganz neu oder doch nur wenig verbreitet sind. Von Cycadeen sah man: Zamia Lindleyi v. Warsz. und Z. Skinneri v. Warsz.; von Palmen: Geónoma fragrans v. Warsz., ein Astrocaryum, eine Dattelpalmen-Art, eine Thrinax, eine Bactris; von Orchideen: Lycaste brevispatha Klotsch, nebst 3 Abarten, und Trichopilia coccínea v. Warsz.; von Musaceen: eine Helikonie; von Marantaceen: ein Phrynium und die wunderschöne Maranta Warszewiczii Math.; von Aroideen: 2 Monsteren (M. dimidiata Kl. und punctulata Kl.), 6 Philodendren, darunter 2 Arten mit metallischem Schimmer (Solenosterigma bicolor und micans Kl.); von Piperaceen: eine Peperomie und 8 Begonien: B. Chiriquensis Kl., B. conchaefolia A. Dietr., B. fibrillosa Kl., B. laciniata Kl., B. pilífera Kl., B. pruinata Kl., B. setosa Kl. und eine noch nicht benannte Art.

Treten wir nun in das letzte Zimmer ein und beginnen rechts die Wanderung, so blendet wahrhaft von Neuem eine Sammlung von 40 Pantoffelblumen oder Calceolarien, die der Herr Hofgärtner Nietner in Schönhausen gezogen hat. Sie steht würdig der oben besprochenen vom Babelsberg zur Seite. Wie dort, weiß man auch hier nicht, welcher Blume man den Vorzug geben kann, da jede einzelne ihre besondere Eigenthümlichkeiten besitzt. Hinter diesen Calceolarien hatte Herr Nietner noch neuholländische Blüthensträu-

cher, hauptsächlich einblättrige Schmetterlingsblüthler, als: Bossiäen, Dillwynien, Hardenbergien, Chorozemen (nicht Chorizemen), ferner haideähnliche Pflanzen, als: Andersonien, Pimeleen, Bäckien u. s. w., Tremandra Huegelii Hort., und Chorethrostylis bracteata Endl., eine Büttneriacee. Den Hintergrund füllten aber andere und hohe Neuholländer: Leptospermen, Metrosideros, Bäckeen, Akazien, Proteaceen u. s. w. aus, die der Herr Hofgärtner Hempel aus dem Prinz Albrecht'schen Garten freundlichst zur Verfügung gestellt hatte.

Am Fenster stand ein zweites Sortiment von gegen 20 seltener oder neuer, besonders gut gezogener und starker Kakteen, hauptsächlich Echinocactus Arten, was die Ausstellung der Freundlichkeit des Regierungsrathes, Herrn Heyder, verdankt. Als neue Arten nennen wir: Echinocactus lophotele Salm D. und E. capricornu A. Dietr. Zu den seltneren gehörten: E. multiflórus Hook. (Ourselianus Cels), E. texensis Hpfr. und Anhalonium Leuchtenbergii Hort. Außerdem verdienen eine besondere Erwähnung: Echinocactus macrodiscus Mart., E. hexaedróphorus Lem., E. holópterus Miqu., E. Monvillei Lem., Astróphytum (Echinocactus Salm D.) myriostigma Lem., Echinopsis Forbesii Hort. angl. (über und über blühend) und Opuntia senilis Parm.

Dahinter sah man, wundersam abstechend zu den abentheuerlichen Formen der früher weit mehr beliebten Dickpflanzen, einige neuere Verbenen oder Millefleurs, wie die Damen sie treffend zu benennen pflegen. Es giebt auch in der That wenige Blumen, die so viel Feuer in ihren mannigfachen Farben haben als diese Ab- und Spielarten, welche hauptsächlich von Verbena chamaedrysolia Juss. (V. Melindres Gill) stammen. Herr Kunst- und Handelsgärtner Ritter hatte sie freundlichst geliefert.

Die nun folgende Gruppe des Herrn Kunst- und Handelsgärtner Craß zeichnete sich durch Blüthen- und Blätterschmuck zu gleicher Zeit aus. Um eine hübsche Dracaena longifolia Hort. standen 24 Stück der mit Recht wegen Blätter und Blüthen, also doppelt, beliebten Gesneria zebrina Paxt β splendens, 6 Gloxinien und 12 verschiedene Formen der Phlox Drummondii Hook.

Weiterhin hatte Herr Fabrikbesitzer Danneel durch den Herrn Kunstgärtner Pasewaldt eine größere Gruppe zusammengestellt, die sich wesentlich von allen anderen dadurch unterschied, daß die Hauptmasse aus Coniferen und diesen zum Theil in Form der Blätter sich anschließenden neuholländischen Proteaceen, sowie aus Aralien bestand, mit denen eine gute Auswahl der bessern Blattpflanzen einen lieblichen Gegensatz bildete. Von den letztern übergehen wir die schönen, aber schon oft genannten Palmen, unter denen eine unbestimmte Phoenix, die Aroideen, Drachenlilien und Pandaneen und nennen nur den neuen Alloplectus Schlimii Planch. und die Rubiacee Higginsia (Campylobotrys Hook.) discolor Pl.

Die Coniferen waren vertreten durch schöne Exemplare der Sequoja sempervirens Endl. (Taxodium sempervirens Lom., T. pinnatum Hort.), des Phyllócladus trichomanoides Don, der Araucaria excelsa R. Br., A. imbricata Pav., der Frenela (Juniperus Nois.) ericoides Endl. und der Libocedrus Doniana Endl; die Proteaceen durch: Lomatium silaifolium R. Br., Grevillea robusta Cunn. und Stenocarpus Cunninghamii Hook. (Agnostis sinuata Cunn.); die Aralien endlich durch: A. trifoliata Meyen, A. crassifolia Soland. und Schefflera (nicht Schaefferi) Spreng. Auch die interessante Sapindacee: Cupania Cunninghamii Hook. (Stadtmannia australis A. Cunn.) befand sich in der Gruppe.

Bevor wir die letzte, durch Größe, Mannigfaltigkeit in Arten und Formen, durch Eleganz, sowie durch die Art und Weise der Aufstellung in der That imposante Gruppe des botanischen Gartens näher betrachten, wollen wir zuvor der beiden Bouquette auf dem Tische im Hintergrunde gedenken. Das eine bestand aus den schönsten der neuen Gichtrosen oder Päonien und war von dem Herrn Kunst- und Handelsgärtner Deppe eingeliefert worden, das andere hingegen hatte Herr Schmidt aus dem botanischen Garten höchst geschmackvoll aus verschiedenen Blumen zusammengesetzt.

Wenn die Preisrichter am Ende ihres Ausspruches die Bemerkung machen, daß der botanische Garten so viel des Bemerkenswerthen zur Ausstellung geliefert hätte, daß es nicht möglich gewesen wäre, alle darunter befindlichen preiswürdigen Pflanzen würdig zu prämiren, so ist dieses ein Ausspruch, dem gewiß Jedermann, der die weiten Räume der Ausstellung durchwandert ist, aus vollem Herzen beistimmt. Es war aber auch die Gruppirung eine in jeglicher Hinsicht gelungene zu nennen. Die Zahl der dazu gebrauchten Pflanzen betrug nicht weniger als 435 und zwar in 360 Arten, von denen einige sogar noch gar nicht beschrieben waren.

Der Theil der großen Gruppe, welche im Hintergrunde aufgestellt war, entsprach in seiner Zusammensetzung im Allgemeinen der Königsgruppe. Obgleich die größten Palmen und Pandaneen in der letztern verwendet waren, so hatte diese dagegen eine größere Mannigfaltigkeit, indem weit mehr Familien vertreten waren. Die Palmen herrschten aber doch durch ihre Größe vor. Man sah schöne Exemplare der Bactris major Jacq., der Caryota urens L., Cocos reflexa Hort., Geónoma undata Kl, Orania regalis de Vr., Areca rubra Bory, Saribus rotundifolius Hort. holl., Phoenix (Elate L.) sylvestris Roxb., Euterpe olerácea Mart. (globosa Grtn.), Chamaedorea elatior Mart., Calamus asperrimus Bl. und eine noch nicht näher bestimmte, die R. Schomburgh in Guiana gesammelt hat. Ihnen schlossen sich 2 schöne Pandaneen an: P. amaryllidifolius Roxb., und P. laevis Wild. (moschatus Hort.), ferner das Bambusrohr von bedeutender Größe, mehre Drachenlilien, unter ihnen einige von besonderer Schönheit, wie Calodracon cannaefolius Pl. und heliconifolius Pl.; ferner Marantaceen, Canna-

ceen und Musaceen in reichlicher Anzahl, Aroideen, besonders Caladien u. s. w. Aus der großen Abtheilung der Dikotyledonen nennen wir nur, so zahlreich die Arten auch waren: eine noch unbeschriebene Cycas, mehre Feigenarten, so: Ficus pergaminea hort. Herrnh., F. cerasiformis Dsf. (acuminata Hook.), F. subpanduraeformis Miqu., Urostigma (Ficus Cels) Neumannii Miqu., ferner Cecropien, mehre Aralien, unter ihnen Sciadophyllum pulchrum Hort., Carolineen u. a. m. Unter diesen Pflanzen befand sich auch Mánihot utilissima Pohl (Játropha Manihot L.), eine zwar im hohen Grade giftige Pflanze, die aber trotzdem in der Wurzel Niederlagen von an Stärkmehl reichen Nahrungsstoffen, bei den Bewohnern des tropischen Amerika unter dem Namen: Tapiokka und Mandiokka oder Kaßave bekannt, besitzt. Man bäckt sogar Brot daraus und verkauft das feinere Mehl oft als Arrow-Root. Ferner Cerbera Tanghin Sims (Tanghinia madagascariensis Pet. Th.), deren Saft ebenfalls außerordentlich giftig ist und auf Madagaskar leider sehr häufig zu Vergiftungen benutzt wird.

Wenden wir uns nun der langen Wandseite zu, so standen in der Mitte die Orchideen: Pleurothallis racemiflóra Lindl., P. prolifera Herb., Epidendron elatum Hort., E. pastoris la Ll. et Lex., E. gracile Lindl., E. Wagenerianum Kl., E. radiatum Lindl., Dendrobium moschatum Wall. (cupreum Hort.), Maxillaria cyanochile Hffmsgg. (viridis Hort.), M. chlorantha Lindl., M. (Lycaste Hort.) Barringtoniae Lodd., Lycaste cruenta Hort., L. aromatica Lindl. β. grandiflora (macrochila Hort.), L. Deppei Lindl., Promenaea xanthina Hort., Peristeria Humboldtii Lindl., Sobralia macrantha Lindl., Oncidium raniferum Lindl., Angraecum pugioniforme Klotzsch, Calanthe veratrifolia R. Br., Cypripedium barbatum Lindl., C. spectabile Sw. und Physosiphon Loddigesii Hort. Dazwischen ragte eine prächtige Nepenthes destillatoria L. von über 6′ Höhe zwischen den Blüthen der Sobralia hervor. Rechts und links befanden sich der größte Theil der Farrn, von denen wir das prächtige Exemplar des Platycerium grande J. Smith, Onychium auratum Klf., Cheilanthes pulveracea Presll, Asplenium caudatum Forst., A. lucidum Forst., A. bulbíferum Forsl., A. Belangeri Kze, Angiópteris longifolia Gr. A. H., Polypodium morbillosum Prest und eine Anzahl Gymnogrammen: als G. Massoni Loud., G. chrysophylla Kaulf., G. sulphurea Dsv., G. calomélanos Klf., G. peruviana Dsv., G. distans Lk und 2 noch nicht beschriebene Arten aufführen wollen.

Nach der Thüre zu befanden sich die Gehölze mit feinen, zum Theil nadelförmigen Blättern, sogenannte Neuholländer, zahlreiche Melaleuken, Leptospermen, Callistemen, Akazien, Pimeleen, Passerinen, Proteaceen u. s. w., zwischen denen viele Haiden und andere Holz-, und zum Theil krautartige Pflanzen standen. Der Raum erlaubt uns nicht, noch weiter in das Specielle einzugehen; wir nennen deshalb nur noch einige der interessanteren Arten: Cissus velútina Hort., Campylea (Pelargonium Hffmsgg) holosericea Sweet β.

elegans, Sollya linearis Lindl. (salicifolia Hort.), Ormosia coarctata Hort., Medinilla Sieboldtiana Planch., Callicóma serratifolia R. Br., Ilex castaneaefolia Hort., Begoniae sp., Catesbaea Lindeniana Planch., Abelia (Vesalia Mart. et Gal.) floribunda Dne, Macleanea insignis Mart. et Gal., Gaylussacia pulchra Pohl, Cryptólepis longiflóra Hort., Centrostemma multiflórum Dne (Cyrtostemma floribundum Mound et Hensl.), C. Cyrtóceras Meisn. (Cyrtóceras reflexa Benn.), Cyrtóceras Gibsonii Hort. angl. Corynocarpus laevigatus Forst., Theophrasta Jussiaei Lindl., T. longifolia Jacq. (Clavija ornata Don), Cargyllia australis R. Br., Alloplectus speciosus Poepp. et Endl., Henfreya scandens Lindl., Angelonia Gardneri Hook., Linaria aparinoides Chav. (L. reticulata Rchb. fil.), Tulbaghia violácea Harwey, Pholidophyllum zonatum Vis., (Tillandsia zonata var. viridis Hort., T. acaulis var. zonata Booth), Ph. zonatum Vis. β. fuscum (Tillandsia zonata var. fusca Hort.), Bromelia sp. aus Neuſeeland, Philodendron asperatum Hort., Dichorisandra picta Andr. und Hymenocallis insignis Kth. et Bouché.

Nachdem wir nun alle Räume der Ausſtellung durchwandert, ſei es uns noch erlaubt, einige Augenblicke mit allgemeinen Betrachtungen in Anſpruch zu nehmen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die diesjährige Ausſtellung zu den beſſern gehört, die jemals ſtattgefunden haben. Es ſind demnach die Worte, die Referent in dem Berichte über die vorjährige Ausſtellung ausgeſprochen, in ſo weit in Erfüllung gegangen, als man irgend nur zu wünſchen berechtigt ſein konnte. Die Zahl der eingelieferten Pflanzen betrug nicht weniger als nahe an 3100, während im vorigen Jahre den Herren Ausſtellern zur Ausſchmückung der Räume nur 2450 Stück zur Verfügung ſtanden. Dieſe waren damals aus 45 Gärten geliefert worden, während jetzt 49 zur Ausſtellung beigetragen hatten. Die Gruppen von beſtimmten Zier- und andern Pflanzen, wie ſie ſich dieſes Mal in reichlicher Anzahl vorfanden, waren in dieſer Weiſe in der Ausſtellung des vorigen Jahres nicht zu ſehen.

Betrachten wir nun die eingelieferten Pflanzen etwas näher, ſo befanden ſich unter denſelben nicht weniger als 97 (für Berlin wenigſtens) neue und zum Theil noch nicht beſchriebene Arten; dazu kommen 40 Ab- und Spielarten (nicht eingerechnet die neueren Sorten der Deppe'ſchen Azaleen, der Limprecht'ſchen Pelargonien und anderer Tagesblumen, beſonders aus der Familie der Gesneriaceen). Es muß bemerkt werden, daß zu den letzteren eigentlich noch eine ganze Reihe von Gloxinien, und überhaupt Gesneriaceen, Verbenen, Azaleen, Fuchſien und Pelargonien gehören, die ſelbſt zum Theil noch eigene Züchtung ſind. Als eigene Züchtung ſind aber beſonders die beiden Nymphäen-Blendlinge und die 4 Spielarten perennirender Calceolarien des Kön. botaniſchen Gartens und die buntblättrige Fuchſie des Herrn Kunſt- und Handelsgärtner F. W. Schultze zu nennen. 36 Schau- (oder wie ſie früher genannt wurden, Kultur-) Pflanzen hatten 11 Gartenbeſitzer geliefert. Die Zahl der Gruppen betrug

dieses Mal 40, wobei zu bemerken ist, daß die große des botanischen Gartens aus 4 Abtheilungen bestand, von denen eine jede als eine besondere betrachtet werden kann. Die meisten Einsender hatten ihre Pflanzen zu eigenen Gruppen benutzt; doch waren von mehrern auch ein großer Theil und selbst, was besonders anzuerkennen ist, die sämmtlichen Pflanzen zur beliebigen Verfügung der Herren Ordner gestellt.

Früchte eigener Kultur fanden sich aus 5, Gemüse hingegen aus 7 Gärten vor. 3 Herren hatten endlich Bouquets, 2 Blumenkörbchen, 1 eine Blumengarnirung und 4 außerdem abgeschnittene Blumen geliefert.

Wir lassen hier zur bessern Uebersicht eine Aufzählung der Pflanzen nach Familien folgen, bemerken jedoch, daß gegen 450 Pflanzen nur zur allgemeinen Ausschmückung gebraucht wurden und daß von diesen sogar auch gegen 150 nur mit der Bezeichnung „zur allgemeinen Dekoration", meist unter dem Namen Neuholländer, eingesendet waren. Gegen 900 Exemplare stellten sogenannte Blumenpflanzen vor und waren zum größten Theil zu besondern Gruppen verwendet worden. Vertheilen wir die sämmtlichen Pflanzen, mit Ausnahme der obigen 150 Exemplare, nach den Familien, so waren vertreten:

I.	von den Gefäßkryptogamen	2	Familien	mit gegen	200 Exemplaren;
II.	„ „ Monokotylen	27	„	„ „	750 „
III.	„ „ Apetalen	11	„	„ „	116 „
IV.	„ „ Monopetalen	27	„	„ „	1000 „
V.	„ „ Polypetalen	47	„	„ „	860 „

I. Gefäßkryptogamen.

1. Farrn	175	2. Lykopodiaceen	18

II. Monokotylen.

3. Gräser	10	16. Velloseen	1
4. Halbgräser	5	17. Aspidistreen	3
5. Commelynaceen	18	18. Dracäneen (Drachenlilien)	168
6. Asteliaceen	1	19. Smilaceen	4
7. Liliaceen	1	20. Dioskoreen	2
8. Hyacintheen (hauptsächlich Hyacinthen)	10	21. Bromeliaceen	15
9. Alliaceen	3	22. Aroideen	95
10. Asphodeleen	10	23. Pistiaceen	1
11. Irideen (haupsächlich Gladiolus)	38	24. Pandaneen	13
12. Hypoxideen (Curculigo's)	1	25. Zingiberaceen	19
13. Aloineen	1	26. Marantaceen	58
14. Yucceen	8	27. Musaceen	26
15. Agaveen	2	28. Palmen	85
		29. Orchideen	98

III. Apetalen:

30. Cycadeen	17	36. Moreen	21
31. Piperaceen	3	37. Artocarpeen	1
32. Coniferen	13	38. Nepentheen	1
33. Thymeläaceen	14	39. Polygoneen	1
34. Proteaceen	18	40. Phytolacceen	1
35. Laurineen	2		

IV. Monopetalen:

41. Plumbagineen	3	55. Sapotaceen	4
42. Polemoniaceen (14 Phlox)	17	56. Epacrideen	3
43. Hydrophylleen	1	57. Ericeen (81 Azaleen, 16 Rhododendren)	271
44. Jasmineen	4		
45. Asclepiadeen	8	58. Vaccinïaceen	2
46. Apocyneen (10 Vinca)	14	59. Goodeniaceen	4
47. Labiaten	4	60. Stylidiaceen	1
48. Verbenaceen (96 Millefleurs)	100	61. Lobeliaceen (9 Clint.)	17
49. Bignoniaceen	2	62. Campanulaceen (18 Campanula pulla)	27
50. Acanthaceen	20		
51. Scrophulariaceen (238 Calc.)	276	63. Valerianeen	10
52. Solanaceen	11	64. Compositen	30
53. Gesneriaceen (64 Gloxinien, 24 Gesn. zebr., 14 Achim.)	139	65. Rubiaceen	7
		66. Caprifoliaceen	2
54. Myrsineen	3		

V. Polypetalen:

67. Araliaceen	8	82. Hydrangeaceen	1
68. Umbelliferen	1	83. Saxifrageen (20 Hoteien)	45
69. Papayaceen	1	84. Philadelpheen	3
70. Cacteen	115	85. Rosaceen	1
71. Begoniaceen	27	86. Crassulaceen	12
72. Onagrariaceen (Fuchsien)	14	87. Mesembryanthemeen	11
73. Papilionaceen	28	88. Caryophylleen	2
74. Mimoseen	24	89. Oxalideen (Ox. rosea)	9
75. Anacardiaceen	2	90. Geraniaceen (187 Pelarg.)	188
76. Aquifoliaceen	2	91. Pittosporeen	12
77. Hamamelideen	1	92. Büttneriaceen	12
78. Celastrineen	4	93. Ampelideen	2
79. Lytrariaceen	2	94. Malvaceen	3
80. Melastomateen	2	95. Sapindaceen	3
81. Myrtaceen	197	96. Meliaceen	1

97. Malpighiaceen	2	104. Limnantheen	2
98. Aurantiaceen	7	105. Balsamineen	1
99. Polygaleen	10	106. Cruciferen	2
100. Tremandreen	1	107. Sarraceniaceen	6
101. Stockhousiaceen	1	108. Nymphäaceen	4
102. Euphorbiaceen	7	109. Ranunculaceen (70 Anem.)	77
103. Violaceen	2	110. Magnoliaceen	3

Es hatten eingesendet:

A. Neue Einführungen:

a. Reine Arten:

I. Herr Allardt, Kunst- und Handelsgärtner: 1. Promenaea guttata Hort.; 2. Cirrhaea dependens Hort.; 3. Epidendri sp. aus Guatemala; 4. Alsophila senilis Klotsch; 5. Echinopsis sulcato-Eyriesii Hort.; 6. E. tricolor A. Dietr.

II. Herr Bouché, Inspektor des Kön. botanischen Gartens: 1. Carludovicia sp. aus Caracas; 2. Palmarum sp. aus Guyana, von Schomburgh gesammelt; 3. Thujopsis borealis Hort.; 4. Phyllarthron comorense Hort.; 5. Spathodea sp. aus Caracas; 6. Scaevola fastigiata de Vr.; 7. Rynchopetalum montanum Fres.; 8. Begonia sp.; 9. Agathosma thyoides G. Don; 10. Sollya Drummondii Lindl.

III. Herr Danneel, Fabrikbesitzer (Kunstgärtner Pasewaldt): Ficus discolor Hort.

IV. Herr Dannenberger, Kommerzienrath (Kunstgärtner Gaerdt): Lilium Brownii Hort.

V. Herr Heyder, Regierungsrath: 1. Echinocactus lophothele Salm D.; 2. capricornu A. Dietr.; 3. Anhalonium Leuchtenbergii Hort.; 4. Echinopsis Forbesii Hort. angl.

VI. Herr Krüger, Kunst- und Handelsgärtner in Lübbenau: Collinsia bartsiaefolia Benth. und C. multicolor Hort.

VII. Herr Linke, Tischlermeister: 1. Anhalonium elongatum Salm D. β. rostratum; 2. Echinocactus saltilensis Pos.; 3. E. lophothele Salm D. β. interruptus; 4. Pilocereus scoparius Pos.; 5. P. leucocéphalus Pos.; 6. Mammillaria Bosacana Pos.; 7. M. cirrhosa Pos.

VIII. Herr Mathieu, Kunst- und Handelsgärtner: 1. Gymnogramma lanata v. Warsz.; 2. Monstera dimidiata Kl.; 3. M. punctulata Kl.; 4. Solenosterigma bicolor Kl.; 5. S. micans Kl.; 6 — 11. Philodendron Nr. 1 — 5.; 12. Caladium sp.; 13. Arum sp. aus Caracas; 14. Heliconia sp. von Moritz; 15. H. sp. von von Warszewicz; 16. Phry-

nium sp.; 17. Maranta Warszewiczii Math.; 18. Chamaedorea sp.; 19. Astrocaryum sp.; 20. Thrinax sp.; 21. Geonoma fagrans v. Warsz.; 22. Palmarum sp.; 23. Phoenix sp.; 24. Bactris sp.; 25. Maxillaria brevispatha Kl.; 26. Trichopilia coccinea v. Warsz.; 27. Peperomia sp.; 28. Zamia Lindleyi v. Warsz.; 29. Zamia Skinneri v. Warsz.; 30. Ficus sp. aus Oſtindien; 31. Gesneria coruscans Paxt.; 32. Begonia reticulata Gardn.; 33. B. Chiriquensis Kl.; 34. B. conchaefolia v. Warsz.; 35. B. fibrillosa Kl.; 36. B. laciniata Kl.; 37. B. pilifera Kl.; 38. B. pruinata Kl.; 39. B. setosa Kl.; 40. B. sp.; 41. Rhodoleia Championi Hook.

IX. Herr Reichenheim, Banquier (Kunſtgärtner Schulze): 1. Fitzroya patagonica Hook. fil.; 2. Saxegothaea conspicua Lindl.

X. Herr Sauer, Univerſitätsgärtner: 1. Pincinectitia stricta Hort.; 2. Oenocarpus altissimus Karst.

XI. Herr Graf von Thun-Hohnſtein zu Tetſchen: 1. Oncidium pentaspinum Josst; 2. Gongora maculata Lindl. β. bicolor; 3. Lycaste brevíspatha Kl.; 4. Brassia striata Josst; 5. Epidendron narcissiodorum Josst.

b. Ab- und Spielarten.

I. Frau Bergemann, Gärtnereibeſitzerin (Kunſtgärtner Zech): 1. Pelargonien von Miellez; 2. Musa coccinea Andr. β. floribunda.

II. Herr Bouché, Inſpektor des Kön. botaniſchen Gartens: Diastema coelestina Hort.

III. Herr Danneel, Fabrikbeſitzer (Kunſtgärtner Paſewaldt): 1. Hoja picta argentea Hort.; 2. Dioscorea discolor Hort. β. maculata.

IV. Herr Dannenberger, Kommerzienrath (Kunſtgärtner Gaerdt): 1. Dioscorea discolor Hort. β. picta; 2. Sechs neue Pelargonien: Ajax, Corinne, Flava, Iſis, Magnet und Nonſuch.

V. Herr Deppe, Kunſt- und Handelsgärtner in Witzleben bei Charlottenburg: ein Alpenroſenblendling: Johann Sterne. (Die Azaleen ſ. unter den Gruppen.)

VI. Herr Krüger, Kunſt- und Handelsgärtner in Lübbenau: 1. Limnanthes Douglasii R. Br. β. alba et γ. rosea; 2. Nemophila aurita Lindl. β. alba oculata; 3. Collinsia bicolor Benth. β. atrorubens.

VII. Herr Limprecht, Kunſt- und Handelsgärtner: eine Sammlung von Pelargonien (ſ. dieſe unter den Gruppen).

VIII. Herr Mathieu, Kunſt- und Handelsgärtner: Ananassa bracteata Lindl. β. variegata.

IX. Herr Mayer, Hofgärtner in Monbijou: 1. drei Pelargonien: Prinzeß Alice, Commendeur en chief und Jenny Lind; 2. Mimulus Novelty; 3. Fuchsia foliis variegatis; 4. Calceolaria Sultan.

X. Die Herren Moschkowitz und Siegling, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt: Phlox Drummondii Hook. β. Radetzky.

XI. Herr Mor. Reichenheim, Banquier (Kunstgärtner Schulze): ein Alpenrosenblendling, Herzog von Brabant.

XII. Schumann'sche Porzellanfabrik in Moabit (Kunstgärtner Behrens): 1. Phlox Drummondii Hook. β. Radetzky; 2. sieben Pelargonien: Salamander, Döbler, Desdemona, Gem of the isles, Kleopatra und Lady Flora; 3. drei Achimenes: Boeckmanni, Bodmeri und longiflora rosea; 4. zwölf Gloxinien, unter denen Fysiana, Marie van Houtte, Danielsiana, Schrickel, Madame Malibran etc.

XIII. Herr Zepernick, Kunstgärtner: 1. Clerodendron fallax Lindl. β. superbum; 2. drei Gloxinien: Prinzeß Charlotte, Königin Louise und nobilis.

B. Neue eigene Züchtung:

I. Schumann'sche Porzellanfabrik in Moabit: 1. drei Gloxinien-Sämlinge; 2. ein Verbenen-Sämling.

II. Herr Bouché, Inspektor des Königl. botanischen Gartens: 1. zwei Nymphäen durch Befruchtung der N. rubra Roxb. mit N. Lotus L. erzeugt; 2. vier perennirende Calceolarien: Donna Bianca, Hermanna, Fuego und Duenna del Ruiz.

III. Herr Deppe, Kunst- und Handelsgärtner in Witzleben bei Charlottenburg: 9 Sämlinge der Azalea pontica L.

IV. Herr Fr. W. Schultze, Kunst- und Handelsgärtner: Fuchsia variegata.

C. Schaupflanzen.

I. Herr Allardt, Kunst- und Handelsgärtner: 1. Erica ventricosa Thunb. β. coccinea in 6″ h. und 6″ br. Gef., 5″ hoch und 10″ breit; 2. E. Beaumontina Rollins. in 6″ h. und 6″ br. Gef., 5″ hoch und 10″ breit; 3. E. florida Thunb. β. campanulata in 6″ h. und 6″ br. Gef., 5″ hoch und 10″ breit.

II. Herr Bouché, Inspektor des Kön. botanischen Gartens: 1. Asclepias curassavica L. in 1′ h. und 1′ br. Gef., 4′ hoch und $2\frac{1}{2}$′ breit; 2. Maranta eximia Hort. in 4″ h. und 10″ br. Gef., 1′ hoch und 14″ breit; 3. Caladium smaragdinum hort. Berol. in 10″ h. und 8″ br. Gef., $1\frac{1}{2}$′ hoch und $2\frac{1}{2}$′ breit; 4. Dasylirion acrotrichum Zucc. in 15″ h. und 18″ br. Gef., $4\frac{1}{2}$′ hoch und 5′ breit; 5. Gymnogramma l'Herminieri Bory in 6″ h. und 14″ br. Gef., 1′ hoch und $2\frac{1}{2}$′ breit.

III. Herr Danneel, Fabrikbesitzer, (Kunstgärtner Pasewaldt): Sar-

racenia purpurea L. in 3″ h. und 8″ br. Gef., 6″ h. mit 8″ hohen und 1½″ breiten schlauchartigen Blättern.

IV. Herr Dannenberger, Kommerzienrath, (Kunstgärtner Gaerdt): 1. Clerodendron Kaempferi Fisch. in 10″ h. und 8′ br. Gef., 5′ hoch und 3′ breit; 2. Gloxinia Cartoni Hort. in 8″ h. und 6″ br. Gef., 1½′ hoch und 2′ breit; 3. Pelargonium Fancy decora Hort in 10″ h. und 8″ br. Gef., 2′ hoch und 1′ breit; 4. Maranta albo-lineata Hort. in 10″ h. und 8″ br. Gef., 1′ hoch und 1′ breit; 5. Selaginella erythrŏpus Spring. (umbrosa Hort.) in 4″ h. und 18″ br. Gef., 14″ hoch und 2½′ breit.

V. Herr Deppe, Kunst- und Handelsgärtner: Kalmia latifolia L. in 1½′ h. und 1′ br. Gef., 2½′ hoch und 1½′ breit.

VI. Herr Krausnick, Hofgärtner im Neuen Garten bei Potsdam: Bossiaea Colvillei Hort. in 6″ h. und 1″ br. Gef., 4′ hoch und 3′ breit.

VII. Herr Rietner, Hofgärtner in Schönhausen: Dictyanthus campanulatus Rchb. in 8″ h. und 6″ br. Gef., 4′ hoch.

VIII. Herr Priem, Kunst- und Handelsgärtner: 2 hochstämmige Pimelea decussata R. Br.

IX. Herr Reichenheim, Banquier (Kunstgärtner Schulze): Cissus discolor Blume in 6″ h. und 4″ br. Gef., 2′ hoch.

X. Herr Sauer, Universitätsgärtner: 1. Dioscorea discolor Hort. an einer 8′ langen und 3′ hohen Wand aufgezogen; 2. Amorphophallus búlbifer Bl. in 10″ h. und 8″ br. Gef., mit einem Stengel von 5′ Höhe und 3″ im Durchmesser; 3. Exostemma floribundum R. et S. in 3″ h. und 8″ br. Gef., 2′ hoch und 1′ breit; 4. Gymnogramma sulphurea Desv. in 10″ h. und 8″ br. Gef., 2½′ hoch und 2′ breit; 5. Selaginella serpens Spring in 4″ h. und 16″ br. Gef., 1′ hoch und 1½′ breit; 6. S. uncinata Spring (caesia Hort.) in 4″ h. und 1½′ br. Gef., 1′ hoch und 1½′ breit; 7. S. Huegelii Hort. in 4″ h. und 14″ br. Gef., ½′ hoch und 1½′ breit; 8. S. sulcata Spring (Lycopodium, nicht Selaginella, stoloniferum Lk.) in 8″ h. und 1′ br. Gef., 8″ hoch und 2½′ breit.

XI. Herr Zepernick, Kunstgärtner: 1. Calathea (Maranta Sims) zebrina Lindl. in 1′ h. und 10″ br. Gef., mit 3′ langen und 8″ breiten Blättern; 2. zwei Achimenes, picta und aurea; 3. sieben Gloxinien: bicolor, lilacina alba, speciosa alba, Bandrana, Menziesii und Teichleri, sämmtlich reich mit Blüthen und gut gezogen.

D. Gruppen.

I. Herr Allardt, Kunst- und Handelsgärtner hatte 41 Pflanzen geliefert, von denen 35 (unter diesen auch die neuen Orchideen) zu seiner Gruppe (s. S. 130) gebraucht wurden.

II. Herr Barrenstein, Kunst- und Handelsgärtner in Moabit, ver-

wendete 25 Pflanzen, hauptsächlich aus Pelargonien bestehend, zu einer Gruppe (s. Seite 133).

III. Herr Behrens, der dem Garten der Schumann'schen Porzellanfabrik vorsteht, bildete mit seinen blühenden Pelargonien, Achimenes und Gloxinien eine kleine Gruppe (s. Seite 131). Die Zahl sämmtlicher von ihm eingelieferten Pflanzen betrug 27.

IV. Aus der Bergemann'schen Gärtnerei waren durch dessen Vorsteher, Herrn Kunstgärtner Zech, von den eingelieferten 110 Pflanzen 108 zu einer größern Gruppe benutzt worden (s. Seite 129).

V. Herr Carl Bouché, Inspektor des botanischen Gartens, hatte nahe an 600 Pflanzen zur Ausstellung gebracht. 126 Stück stellte er den Ordnern zur beliebigen Verfügung; aus diesen wurde hauptsächlich die Königsgruppe zusammengesetzt (s. Seite 127). Die große, eigentlich aus 4 kleinern bestehende, Gruppe umfaßte nicht weniger als 400 Pflanzen (s. Seite 136—138). 2 kleinere Gruppen wurden durch die großen Drachenlilien (s. Seite 133) und durch die Nymphäen, hinter denen die Eispflanzen (Mesembryanthemen) standen (s. Seite 126), gebildet.

VI. Herr Emil Bouché, Kunstgärtner in dem Garten der Kön. Gärtnerlehranstalt, hatte zu seiner umfassenden Gruppe 118 Pflanzen verwendet (s. Seite 128).

VII. Herr P. Fr. Bouché jun., Kunst- und Handelsgärtner, benutzte ebenfalls 127 Pflanzen zu einer größeren Gruppe (s. Seite 124).

VIII. Herrn Craß, Kunst- und Handelsgärtner, verdankte die Ausstellung 42 blühende Pflanzen, die um eine Drachenlilie gruppirt waren (s. Seite 135).

IX. Herr Cravack, Hofgärtner in Bellevue, stellte 235 Pflanzen zur Verfügung, von denen er selbst 168 zu einer größern Gruppe verbrauchte (s. Seite 129), während 67 zu den allgemeinen Gruppen benutzt wurden.

X. Herr Danneel, Fabrikbesitzer, hatte durch den Kunstgärtner, Herrn Pasewaldt, eine freundliche Gruppe, aus 41 Pflanzen bestehend, bilden lassen (s. Seite 135, 136). Die Zahl der aus seinem Garten eingelieferten Pflanzen betrug 45.

XI. Herr Deppe, Kunst- und Handelsgärtner, hatte 152 Pflanzen zur Ausstellung gebracht und bildete mit 52 blühenden Azaleen und 8 Kalmien eine Gruppe, die von 70 blühenden Anemonen umsäumt war (s. Seite 128). Wir nennen von den erstern nachträglich noch die vorzüglicheren Sorten: albo-flavescens, amabilis, Amazone, belle Rosette, calendulacea crócea, coruscans, cúprea incarnata, eximia, fusco-flavescens, Guillaume I., helvola, incarnata, mirabilis, nec plus ultra, optima und perle de printems.

XII. Herr Ferd. Fintelmann, Hofgärtner in Charlottenburg, stellte 76 fast nur große und sonst schöne Gehölze zur Verfügung, die zum Theil zur Ausschmückung des Treppenflurs (s. Seite 123), zum größern Theil

aber zur Vervollständigung der beiden gemeinschaftlichen Gruppen im Saale an der Thüre gebraucht wurden (s. Seite 124).

XIII. Herr Gustav Fintelmann, Hofgärtner auf der Pfaueninsel, benutzte seine ebenfalls schönen und großen Pflanzen, 71 an der Zahl, zu einer selbständigen Gruppe (s. Seite 127).

XIV. Herr Franke, Stadtrath, hatte durch den Kunstgärtner Grüßer ebenfalls eine Gruppe, bestehend aus 41 Pflanzen, zusammensetzen lassen (s. Seite 133).

XV. Herr Hempel, Hofgärtner Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Albrecht, stellte den größten Theil der von ihm eingelieferten Gehölzpflanzen, von denen überhaupt 76 vorhanden waren, zur beliebigen Verwendung bei den gemeinschaftlichen Gruppen (s. Seite 124); ein kleiner Theil (einige 30) wurde jedoch zu einer selbständigen Gruppe benutzt (s. Seite 135).

XVI. Herr Heyder, Regierungsrath, stellte aus einigen 20 Arten seiner reichen Cacteen-Sammlung eine eigene Gruppe auf (s. Seite 135).

XVII. Herr Kindermann, Hofgärtner in Babelsberg, hatte 72 der schönsten Calceolarien, 9 Clintonien und eben so viel Oxalis zu einer Blumengruppe benutzt (s. Seite 133).

XVIII. Herr Krausnick, Hofgärtner im Neuen Garten bei Potsdam, stellte 14 blühende Pflanzen zur beliebigen Verwendung (s. Seite 124).

XIX. Herr Limprecht, Kunst- und Handelsgärtner, verwendete 67 seiner schönsten Pelargonien und 2 Celosien zu einer Gruppe (s. Seite 128). Von den erstern führen wir nachträglich noch die bessern auf: Anna, Castor, Celestial Arnstell, Chiftain, Darius, Desdemona, Döbler, Friedrich Wilhelm IV., Hector, Kaiser Nicolaus, Lady Kiltii, Lady Tarnham, Momus, Oberon's queen Victoria, Prinz von Wallis, Robert Peel, Zenobia rival.

XX. Herr Linke, Tischlermeister, verschaffte durch seine Cacteengruppe, bestehend aus circa 80 Exemplaren, einen Ueberblick über diese sonderbaren Pflanzen (s. Seite 125).

XXI. Herr Mathieu, Kunst- und Handelsgärtner, setzte 2 selbständige Gruppen zusammen, von denen die eine aus den neuern Pflanzen des Herrn von Warszewicz bestand (s. Seite 134). Zu der andern wurden gegen 150 Pflanzen verbraucht (s. Seite 127). Ueber 50 Pflanzen befanden sich in den gemeinschaftlichen Gruppen. Die Gesammtzahl seiner im Ausstellungslokale befindlichen Pflanzen betrug 241.

XXII. Herr Mayer, Hofgärtner in Monbijou, benutzte 73 Pflanzen seines Gartens zu einer Blattpflanzen-Gruppe (s. Seite 126). Außerdem hatte er noch 6 Pflanzen unter den neuen Abarten.

XXIII. Herr Morsch, Hofgärtner in Charlottenburg, brachte 54 blühende Pflanzen zur beliebigen Verwendung (s. Seite 124).

XXIV. Herr Nicolas, Kunst- und Handelsgärtner, benutzte 40 blühende Pflanzen zur Ausschmückung der Gemüse-Tafel (s. Seite 132).

XXV. Herr Ed. Nietner, Hofgärtner in Sans-Souci, stellte 52 blühende Pflanzen zur Verfügung der Herren Ordner für die gemeinschaftlichen Gruppen.

XXVI. Herr Th. Nietner, Hofgärtner in Schönhausen, bildete mit 40 Calceolarien und 16 kleinen Blüthensträuchern eine, mit 37 Haiden hingegen eine andere Gruppe (s. Seite 134 und 126).

XXVII. Herr Reichenheim, Banquier, hatte 60 Pflanzen zur Ausstellung gebracht, von denen die 54 Calceolarien eine besondere Gruppe ausmachten (s. Seite 132).

XXVIII. Herr Ritter, Kunst- und Handelsgärtner, bildete mit 9 verschiedenen Verbenen eine kleine Gruppe (s. Seite 135).

XXIX. Herr Rönnenkamp, Kunstgärtner im Garten der Loge zu den drei Weltkugeln, hatte 10 Hyacinthen in der Entwickelung ihrer Blüthen künstlich zurückgehalten und zu einer kleinen Gruppe verwendet (s. Seite 132).

XXX. Herr Sauer, Universitätsgärtner, setzte mit 72 Pflanzen eine schöne und große Gruppe zusammen (s. Seite 128, 129). Im Ganzen waren 81 Pflanzen von ihm eingeliefert worden.

XXXI. Herrn Schenker, Hofgärtner Ihrer Durchlaucht der Frau Fürstin von Liegnitz in Sans-Souci, verdankte man 30 blühende Pflanzen, welche zu den gemeinschaftlichen Gruppen benutzt wurden (s. Seite 124).

XXXII. Herr Graf von Thun-Hohenstein in Tetschen (Obergärtner Joßt), hatte 30 der schönsten und seltensten Orchideen zu einer selbständigen Gruppe eingesendet (s. Seite 134).

XXXIII. Herr Zepernick, Kunstgärtner, verwendete 60 Pflanzen des seiner Pflege anvertrauten Gartens zu einer Gruppe (s. Seite 130). Im Ganzen verdankte die Ausstellung ihm 75 Stück.

E. Früchte.

I. Herr Augustin, Ober-Landesgerichtsrath, (Kunstg. Mohs): 1 Korb mit Erdbeeren (Prinzeß Alice).

II. Herr Freiherr v. d. Busche in Haldem (Kunstgärtner Bette): 3 Stück Ananas.

III. Herr Hempel, Hofgärtner Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Albrecht: 3 Ananas in Töpfen.

IV. Herr Ed. Nietner, Hofgärtner in Sans-Souci: 2 Sorten Melonen, 1 Pfirsich, 1 Sorte Feigen, 2 Sorten Pflaumen, 2 Sorten Erdbeeren, 1 Ananas.

V. Herr Th. Rietner, Hofgärtner in Schönhausen: 1 Korb mit Erdbeeren und 1 Korb mit Pflaumen.

F. Gemüse.

I. Herr Craß, Kunst- und Handelsgärtner: 12 verschiedene Gemüsesorten.

II. Herr Krüger, Kunst- und Handelsg. in Lübbenau: 1. Schlangengurke aus Athen; 2. früheste Pahlerbse Daniel O'Rourke's.

III. Die Herren Moschkowitz und Siegling, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt: eine Sorte sehr feinen Blumenkohl.

IV. Herr Nicolas, Kunst- und Handelsgärtner: 28 Sorten verschiedene Gemüse und Suppenkräuter.

V. Herr Rietner, Hofgärtner in Sans-Souci: Gurken, Wirsing, Blumenkohl, Kartoffeln.

VI. Herr Rahn, Kunst- und Handelsgärtner in Schöneberg: 16 Sorten verschiedene Gemüse und Suppenkräuter.

VII. Herr Stützer in Ober-Eylau: 3 Stück hybride Gurken.

G. Abgeschnittene Blumen, Bouquets und keimende Samen.

I. Herr Bornitz, Prediger in Lichtenberg: gelbe Rosen.

II. Herr Dav. Bouché, Kunst- und Handelsgärtner: einen Epheukorb mit Blumen.

III. Herr P. Fr. Bouché jun., Kunst- und Handelsgärtner: eine Haargarnirung feiner Blumen und einen Blumenkorb.

IV. Herr Danneel, Fabrikbesitzer: ein Sortiment Päonien in abgeschnittenen Blumen.

V. Herr Deppe, Kunst- und Handelsgärtner: ein Bouquet, aus verschiedenen Päonien bestehend.

VI. Herr Jannoch im botanischen Garten: ein Bouquet, aus verschiedenen Blumen bestehend.

VII. Herr Körner, Kunst- und Handelsgärtner: Moosrosen.

VIII. Herr Paskal, Rentier: ein Sortiment abgeschnittener Georginen.

IX. Herr Schmidt im botanischen Garten: ein Bouquet, aus verschiedenen Blumen bestehend.

X. Herr Sello, Hofgärtner in Sans-Souci: 2 keimende Kokosnüsse.

Verzeichniß

der Einsender und der eingelieferten Gegenstände.

Namen der Einsender.	Neue Arten.	Neue Ab- und Spielarten.	Eigene Züchtung.	Schaupflanzen.	Pflanzen zu Gruppirungen.	Obst.	Gemüse.	Blumen ꝛc.
1. Hr. Allardt	6	—	—	3	35	—	—	—
2. " Augustin	—	—	—	—	—	Erdbeeren	—	—
3. " Barrenstein . . .	—	—	—	—	25	—	—	—
4. " Behrens	—	23	4	—	—	—	—	—
5. " v. d. Busche . .	—	—	—	—	—	Ananas	—	—
6. " Bornitz	—	—	—	—	—	—	—	Rosen
7. " C. Bouché . . .	10	1	6	5	580	—	—	—
8. " D. Bouché . . .	—	—	—	—	—	—	—	Blumenk.
9. " E. Bouché . . .	—	—	—	—	118	—	—	—
10. " P.Fr.Bouchéjun.	—	—	—	—	127	—	—	Haargarn.
11. " Graß	—	—	—	—	42	—	12 Sorten	—
12. " Gravack	—	—	—	—	235	—	—	—
13. " Danneel	1	2	—	1	—	—	—	abg.Päon.
14. " Dannenberger . .	1	7	—	5	—	—	—	—
15. " Deppe	—	1	1	1	141	—	—	1B.Päon.
16. " F. Fintelmann .	—	—	—	—	76	—	—	—
17. " G. Fintelmann .	—	—	—	—	71	—	—	—
18. " Franke	—	—	—	—	41	—	—	—
19. " Hempel	—	—	—	—	76	Ananas	—	—
20. " Heyder	4	—	—	—	25	—	—	—
21. " Jannoch	—	—	—	—	—	—	—	1 Bouq.
22. " Kindermann . . .	—	—	—	—	90	—	—	—
23. " Körner	—	—	—	—	—	—	—	Moosros.
24. " Krausnick	—	—	—	1	14	—	—	—
25. " Krüger	2	3	—	—	—	—	Erbsen, Gurken.	—
26. " Limprecht	—	—	—	—	69	—	—	—
27. " Linke	7	—	—	—	80	—	—	—
28. " Mathieu	41	1	—	—	200	—	—	—
29. " Mayer	—	6	—	—	79	—	—	—
30 " Morsch	—	—	—	—	54	—	—	—
31. " Moschkowitz . . .	—	1	—	—	—	—	Blumenk.	—
32. " Nicolas	—	—	—	—	40	—	28Gem. u. Suppenk.	—
33. " Ed. Nietner . . .	—	—	—	—	52	2 Mel., 1 Pfirsich, 2S.Pfl.,2 S. Erdb., 1 Ananas	Wirsing, Blumenk., Kart.	—
34. " Th. Nietner . . .	—	—	—	1	56	1 Korb Erdb. u. 14 Pfl.	—	—
Latus	72	45	11	17	2316			

Namen der Einsender.	Neue Arten.	Neue Ab- und Spielarten.	Eigene Züchtung.	Schaupflanzen.	Pflanzen zu Gruppirungen.	Obst.	Gemüse.	Blumen ꝛc.
Transport	72	45	11	17	2316			
35. Hr. Paskal	—	—	—	—	—	—	—	1 S. Georg.
36. " Priem	—	—	—	2	—	—	—	—
37. " Rahn	—	—	—	—	—	—	16 Sorten	—
38. " Reichenheim . . .	2	1	—	1	57	—	—	—
39. " Ritter	—	—	—	—	9	—	—	—
40. " Rönnenkamp . .	—	—	—	—	10	—	—	—
41. " Sauer	2	—	—	8	72	—	—	—
42. " Schenker	—	—	—	—	30	—	—	—
43. " Schmidt	—	—	—	—	—	—	—	1 Boug.
44. " Schultze	—	—	1	—	—	—	—	—
45. " Sello	—	—	—	—	—	—	—	2 keim. Kokosn.
46. " Stützer	—	—	—	—	—	—	3 Gurken	—
47. " Graf Thun . . .	5	—	—	—	30	—	—	—
48. " Zech	—	2	—	—	108	—	—	—
49. " Zepernick	—	4	—	10	60		—	—
Summa	81	51	12	38	2682			

22.

Preisrichterliches Urtheil.

Von dem heut zusammengetretenen Preisrichteramt des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues sind aus Anlaß der Blumen-Ausstellung des heutigen Jahresfestes folgende Prämien, dem Programm entsprechend, zuerkannt worden:

I. Der Linkspreis von 20 Rthlrn.

Der Gruppe von pontischen Azaleen des Hrn. Kunstgärtners Deppe.

II. Seltene Zierpflanzen.

1. Reine Arten.

Der Sollya Drummondi des Botanischen Gartens
Der Agathosma thyoides desselben.
Der Carludovica sp. desselben.

Jeder ein Preis von 5 Rthlr.

2. Spielarten und Hybriden.

Der Calceolaria Sultan des Herrn Hofgärtners Mayer.

Der Dioscorea discolor var. picta des Herrn Kommerzienraths Dannenberger, Kunstgärtner Herr Gaerdt.

Jeder ein Preis von 5 Rthlr.

Ehrenvoll erwähnt wurden:

Oenocarpus altissimus des Universitätsgartens, botan. Gärtner Herr Sauer.

Gloxinia Petoiana und Gloxinia nobilis } des Herrn Kunstgärtners Zepernick.

Hoya picta des Herrn Fabrikbesitzers Danneel, Kunstgärtner Herr Pasewald.

III. Neue eigene Züchtungen.

Der Nymphaea hybr. des Botanischen Gartens, aus rubra und Lotus gezogen, eine Prämie von 5 Rthlr.

Eine zweite Prämie wurde nicht zuerkannt. Dagegen sind ehrenvoll erwähnt:

Die blau und weiße Verbene aus dem Garten der Schumann'schen Porzellanfabrik in Moabit, Kunstgärtner Herr Behrens.

IV. Eigene Kulturen.

Schaupflanzen.

Pelargonium Fancy decora des Hrn. Kommerzienrathes Dannenberger, Kunstgärtner Herr Gaerdt,

Clerodendron Kaempferi desselben,

Maranta albo-lineata desselben,

Sarracenia purpurea des Herrn Fabrikenbesitzer Danneel, Kunstgärtner Herr Pasewald,

Asclepias curassavica des Botanischen Gartens.

Jeder ein Preis von 5 Rthlr. Der Preis von 10 Rthlr. wurde nicht zuerkannt.

Ehrenvoll erwähnt wurden:

Gymnogramma sulphurea des Universitätsgärtners Herrn Sauer,

Selaginella serpens desselben,

Maranta eximia des Botanischen Gartens.

V. Gruppirungen.

Der Gruppe des Herrn Universitätsgärtners Sauer,

der Gruppe des Herrn Hofgärtners G. Fintelmann,

jeder eine Prämie von 10 Rthlrn.,

der Gruppe des Herrn Kunstgärtners Mathieu,

der Gruppe des Herrn Hofgärtners Mayer,

jeder eine Prämie von 5 Rthlr.

Ehrenvoll erwähnt wurden die Gruppen des Botanischen Gartens, der Gärtner-Lehranstalt und des Schloßgartens Bellevue.

VI. Früchte eigener Kultur.

1. Dem Frucht-Sortiment des Hofgärtners Hrn. Rietner aus Sanssouci ein Preis von 10 Rthlrn.
2. Der Preis für eine getriebene Fruchtart am Stamm ist nicht zuerkannt worden;
3. der Ananas des Herrn Hofgärtners Hempel, und den Pflaumen des Herrn Hofgärtners Rietner in Schönhausen; jeder Fruchtart ein Preis von 5 Rthlrn.

Ehrenvoll zu erwähnen sind: die Ananas des Hrn. General von dem Busche, Kunstgärtner Herr Bette.

VII. Gemüse eigener Kultur.

1. dem Gemüse-Sortiment des Herrn Handelsgärtner Craß ein Preis von 10 Rthlrn.,
2. dem Wirsingkohl des Herrn Hofgärtners Rietner zu Sanssouci, und dem Blumenkohl desselben, für jede Gemüseart eine Prämie von 5 Rthlr.

Ehrenvoll waren zu erwähnen: das Gemüse-Sortiment des Hrn. Handelsgärtners Nicolas, sowie die Gurken Race Horse des Hrn. Stützer aus Ober-Eylau bei Sprottau.

VIII. Abgeschnittene Blumen.

1. der Blumen-Zusammenstellung des Gärtnergehülfen Schmidt im botanischen Garten, und der Blumen-Zusammenstell. des Gärtnergehülfen Jannoch daselbst, jedet ein Preis von 5 Rthlr.,
2. den abgeschnittenen Paeonien des Fabrikenbesitzers Hrn. Danneel, Kunstgärtner Herr Pasewald, ein Preis von 5 Rthlrn.

Der zweite Preis von 5 Rthlr. für abgeschnittene Sortimentsblumen wurde nicht zuerkannt.

Ehrenvoll erwähnt wurde der Blumenkorb des Herrn D. Bouché.

IX. Zur Verfügung der Preisrichter setzte das Programm aus . 30 Rthlr.

Außerdem standen an nicht zuerkannten Prämien den Preisrichtern zur Disposition . . . . . 30 Rthlr.

Aus diesen . . . 60 Rthlr.

wurden, zugleich in Berücksichtigung der Bestimmung zu C. b. des Programmes, wonach für Ausstellungen von mindestens 10 Exemplaren Prämien zugetheilt werden sollen aus den den Preisrichtern noch zur Disposition zu stellenden Geldern, folgende Preise zuerkannt:

1. der Orchideengruppe aus der Gräflich Thunschen Gärtnerei zu Tetschen, Obergärtner Herr Joßt, ein Preis von . 10 Rthlrn.
2. der Gruppe des Herrn Kunstgärtners Mathieu, bestehend aus

verschiedenen, durch Hrn. v. Warszewitz eingeführten Pflanzen, ein Preis von . . . . . 10 Rthlr.

3. folgenden Gegenständen ein Preis von je 5 Rthlr.:
dem Cissus discolor des Hrn. Reichenheim, Kunstg. Hr. Schulze,
den Pelargonien des Herrn Kunstgärtners Limprecht,
dem Cereus grandiflorus des Herrn Hofgärtners Mayer,
der Fuchsia variegata des Herrn Kunstgärtners Schultze,
dem Phlox Radetzki des Schumann'schen Gartens, Kunstgärtner Herr Behrens,
den besonders gut kultivirten Pflanzen des Kunstgärtners Hrn. Craß,
den Orchideen des Herrn Allardt,
den Cacteen des Herrn Regierungs-Rath Heyder.

Seitens des Regierungs-Raths Heyder wurde hierauf den Preisrichtern ein Betrag von 5 Rthlrn. zur beliebigen Verwendung zur Disposition gestellt, und diese Summe demnächst

den Erdbeeren Prinzessin Alice aus der Wildparkstation, Direktor Augustin, Kunstgärtner Herr Mohs, zuerkannt.

Ehrenvoll wurde hier noch erwähnt:

die Erikensammlung des Herrn Hofgärtners Rietner zu Schönhausen, wobei die Preisrichter sich zugleich zu dem allgemeinen Ausspruch vereinigten, daß aus dem Botanischen Garten soviel des Bemerkungswerthen zur Ausstellung geliefert worden, daß es nicht möglich gewesen, alle darunter befindlichen preiswürdigen Pflanzen würdig zu prämiiren, mit Rücksicht auf die verhältnißmäßig geringen Mittel, welche den Preisrichtern zur Disposition gestellt waren.

Der von dem Herrn Grafen von Luckner ausgesetzte Preis von 2 Friedrichs'dor für ein neues Gemüse wurde nicht zuerkannt, weil es an Bewerbungen um denselben fehlte.

Heyder. F. Fintelmann. David Bouché. Morsch. L. Mayer. J. T. Zietemann. F. A. Priem. Heese. Fanninger. Kolbe.

Die übrigen Preisrichter, Hofgärtner G. Fintelmann, Kunstgärtner F. W. Schultze und Richter jun. hatten sich vor der Unterschrift entfernt.

23.

Preisfrage

der

K. K. Leopoldinisch-Caroliniſchen Akademie der Naturforscher.

Ausgesetzt von dem

Fürsten Anatol Demidoff,

Mitglied der Akademie (Beinamen Franklin),

zur Feier des Allerhöchsten Geburtsfestes Ihrer Majestät der Kaiserin

Alexandra von Rußland,

am 17. Juni n. St. 1854.

Die Akademie der Naturforscher wünscht eine möglichst vollständige Zusammenstellung und Prüfung der in der Literatur vorhandenen Nachrichten über abnehmendes Gedeihen oder völliges Aussterben ursprünglich aus Saamen erzogener, und durch ungeschlechtliche Vermehrung erhaltener und vervielfältigter Kulturpflanzen, insbesondere aber der Nachrichten über die Lebensdauer der in Europa aus Samen erzogenen Obstsorten, nach Anleitung und in der Ausdehnung des hier beigefügten Programmes.

Der Termin der Einsendung ist der 1. März 1854. Die Bewerbungsschriften können in deutscher, lateinischer, französischer oder italienischer Sprache abgefaßt sein. Jede Abhandlung ist mit einer Inschrift zu bezeichnen, welche auf einem beizufügenden, versiegelten, den Namen des Verfassers enthaltenden Zettel zu wiederholen ist.

Die Publikation über die Zuerkennung des Preises von 200 Thlrn. Preuß. Cour. erfolgt in der „Bonplandia" mittelst einer Beilage vom 17. Juni des Jahres 1854 und durch Versendung eines von der Akademie an demselben Tage auszugebenden besonderen Blattes, so wie später in dem laufenden Bande der Verhandlungen der Akademie, in welchem die gekrönte Preisschrift abgedruckt werden wird.

Der von dem Heros der Botanik in der „Philosophia botanica" ausgesprochene Satz: „Species tot numeramus, quot diversae formae in principio sunt creatae" hat sich durch die Blicke, welche uns die Geologie in Verbindung mit der Paläontologie in die Geschichte der Pflanzenwelt eröffnet hat, als unhaltbar erwiesen. Bei dem früher auf die kurze Zeit der Menschengeschichte beschränkten Gesichtskreise der Naturforschung konnten wohl Gattungen und Arten als die von Anbeginn und für alle Zeiten festgesetzten Formen der organischen Natur erscheinen, aber anders müssen sie sich uns jetzt darstellen, nachdem die Verknüpfung der Geschichte der Vorwelt mit der der Jetztwelt einen neuen Standpunkt gegeben hat, auf welchem sich die Bilder der lebenden Natur aus unvordenklichen Zeiten auf früher ungeahnte und die kühnsten Hoffnungen übertreffende Weise immer vollständiger vor unsern Augen entrollen, Bilder, die sich von dem der jetzigen Natur gar sehr unterscheiden, ob wir gleich in ihnen die Vorstufen derselben erkennen.

In der großen Geschichte der Entwicklung der organischen Natur auf der Erdoberfläche, welche uns auf diese Weise zugänglich geworden ist, erscheinen die Gattungen und Arten als vergängliche Glieder der von Epoche zu Epoche fortschreitenden Schöpfung, als Glieder, die nicht nur ihren bestimmten Anfang im Laufe der Zeiten besitzen, sondern ebenso zu bestimmter Zeit auch wieder ihr Ende erreichen und aus der Reihe der lebenden Wesen verschwinden können.

Wenden wir unsern Blick aus der großen Geschichte der Zeiten in die Geschichte unserer Epoche zurück, so wiederholt sich dasselbe Schauspiel, das dort im Wechsel der Gattungen und Arten erschien, im Wechsel der Individuen. Auf dem Wege der Fortpflanzung verwirklicht sich die Art in einer Folge von Gliedern, die eine kürzere oder längere, immer aber nach dem Gesetze der Art geregelte Lebenszeit haben; es sind die Individuen. Wie in der Wechselfolge der Gattungen und Arten, nur in engern Grenzen eingebettet, schafft die Natur auch in der Erzeugung der Individuen fort, immer noch Neues hervorbringend, denn kein Individuum gleichet vollkommen dem andern, und das mannigfaltige Reich der Varietäten stellt sich in ihnen dar. Allein hier tritt im Pflanzenreiche eine Erscheinung ein, welche dem Gesetze der Vergänglichkeit und der untergeordneten Lebensdauer des Individuums zu widersprechen scheint, indem die meisten Gewächse, außer der durch geschlechtliche Zeugung vermittelten Fortpflanzung durch Samen, noch eine andere Vermehrungweise besitzen, welche, dem Individuum im weiteren Sinne selbst angehörig, diesem eine unbegrenzte Dauer zu gewähren scheint. Es ist dies die durch Erzeugung und natürliche oder künstliche Ablösung vegetativer Sprossen (Augen oder daraus erwachsener Zweige, die nach ihrer Besonderheit als Ableger, Stecklinge, Ausläufer u. s. w. bezeichnet werden) vermittelte Fortpflanzung, welche nach der gewöhnlichen und fast allgemein

verbreiteten Ansicht ins Unbestimmte fortgesetzt werden kann. Das Pflanzenindividuum im weitesten Sinne, im Sinne Gallesio's, nach welchem alle durch ungeschlechtliche Zeugung bewirkte Vermehrung dem Kreise des Individuums eingerechnet wird, könnte somit, wenn die gewöhnliche Ansicht richtig ist, ins Endlose fortdauern, d. h. es hätte keine andere Gränzen seiner Lebensdauer, als die der Species selbst. Eine bestimmte Entscheidung, ob es sich wirklich so verhält, oder ob nicht dem Individuum, auch in diesem weitesten Sinne, eine bestimmte, den Lebensgränzen der Art untergeordnete Dauer zukommt, ist von entscheidender Wichtigkeit, in theoretischer Beziehung nicht nur, indem davon die wissenschaftliche Auffassungsweise aller ungeschlechtlichen Vermehrung wesentlich abhängt, sondern auch in ihren Folgerungen für praktische Gartenkunst. Es ist einleuchtend, daß, wenn die im Widerspruch mit der gewöhnlichen Ansicht von der unbegränzten Vermehrungsfähigkeit mehrfach ausgesprochene Behauptung sich bestätigen ließe, daß aus Samen erzogene Pflanzenformen (Varietäten, Sorten, Racen), die in ihrer Besonderheit bloß auf dem Wege der Sproßablösung oder vegetativen Theilung vermehrt werden können, wie dies bei den meisten kultivirten Obstsorten der Fall ist, in Beziehung auf kräftiges Gedeihen, Ertragsfähigkeit und andere ihre Vorzüglichkeit bestimmende Eigenschaften nach Erreichung eines gewissen Höhepunktes eine allmälige Abnahme zeigen, hieraus für den Kultivateur die Aufgabe erwüchse, vielmehr stets rechtzeitig neue Varietäten aus Samen zu erziehen, anstatt die früheren altersschwach gewordenen mit immermehr abnehmendem Erfolge und vergeblicher Hoffnung weiter zu vermehren und zu pflegen.

Da eine solche Abnahme der Lebenskräftigkeit lange Zeit blos auf vegetative Weise vermehrter Kulturpflanzen in der That mehrfach beobachtet wird, so erscheint die Frage nicht müßig, ob solche Erscheinungen in der Ungunst äußerer Verhältnisse, schlechter Pflege und fehlerhafter Behandlung, eine genügende Erklärung finden, oder ob sie, als in der Natur des Pflanzenindividuums selbst begründet, angesehen werden müssen; ergiebt sich aus der Untersuchung das Letztere, so entsteht die weitere Aufgabe, die Gränzen auszumitteln, bis zu welchen das aus Samen erzogene Gewächs, je nach Verschiedenheit der Art, seine Lebensdauer bei Vermehrung durch Sproßablegung verlängern kann?

Auf dem Wege des eigenen Experiments könnte die Beantwortung dieser Fragen nur in einer Zeit herbeigeführt werden, welche das Leben des einzelnen Forschers weit übersteigt; dagegen ist kaum daran zu zweifeln, daß die Geschichte der Kulturpflanzen, so weit sie in der Literatur niedergelegt oder auch als ungedruckte Tradition an alten und großartigen gärtnerischen Instituten aufbewahrt ist, die Mittel zur Lösung der Aufgabe bietet, wenn sie nur in ihrem ganzen Umfange möglichst benutzt, das unendlich Zerstreute

und Zerstückelte der einzelnen Erfahrungen gesammelt und mit kritischer Hand gesichtet wird.

Auf diese Betrachtungen gestützt, stellt die mit der Wahl einer botanischen Preisfrage zur Demidoff-Stiftung für 1854 beauftragte akademische Kommission folgende Aufgabe:

„Ist die Lebensdauer aus Samen erzogener und durch ungeschlechtliche Fortpflanzung (Sproßbildung oder Ableger irgend welcher Art) vermehrter Gewächse, d. h. des Pflanzenindividuums im weitesten Sinne (im Sinne Gallesio's), eine unbegränzte, nur zufällig oder durch äußere Ungunst der Verhältnisse vor dem Aufhören der Species selbst erlöschende, oder ist dieselbe eine beschränkte, der Dauer der Species innerhalb bestimmter Gränzen untergeordnete?"

Zur Lösung dieser Frage wird, außer etwa anzuführenden, noch ungedruckten Erfahrungen, eine möglichst vollständige Zusammenstellung und Prüfung der in der Literatur vorhandenen Nachrichten über abnehmendes Gedeihen oder völliges Aussterben ursprünglich aus Samen erzogener, nur durch ungeschlechtliche Vermehrung erhaltener und vervielfältigter Kulturpflanzen, insbesondere aber der Nachrichten über die Lebensdauer der in Europa aus Samen erzogenen Obstsorten, namentlich der Sorten des Apfel-, Birn-, Quitten- und Mispelbaums, des Pflaumen-, Kirsch-, Aprikosen-, Pfirsich- und Mandelbaums, des Feigen- und Maulbeerbaums, der verschiedenen Orangenbäume, des Oelbaums, des Wallnußbaums, des Haselnußstrauchs, des Weinstocks, des Stachelbeer- und Johannisbeerstrauchs, so wie der Himbeer- und Erdbeerstaude, unter näherer Angabe der Quellen, verlangt. Die näheren Bedingungen des Gedeihens der abzuhandelnden Gewächse, die klimatischen und Bodenverhältnisse, unter welchen sie kultivirt wurden, so wie Behandlung und Pflege derselben, sind dabei zu berücksichtigen, inwiefern dieselben von Einfluß auf die Entscheidung der Frage sein können und sich Angaben über dieselben vorfinden.

Berlin und Breslau, den 15. und 23. Mai 1853.

A. Braun, Fr. Klotzsch, Nees v. Esenbeck,
als Kommission für die Aufstellung und Zuerkennung des Preises.

24.

Anweisung,

um lebende Vegetabilien aus entfernten Ländern in möglichst gutem Zustande nach Europa zu schaffen.

Nicht selten gehen aus Unkenntniß der Sammler und aus Mangel an Sorgsamkeit bei der Verpackung, oder durch Unberücksichtigung der Jahreszeit der Absendung die kostbarsten Pflanzensendungen, welche mit großer Mühe und bedeutenden Geldkosten in überseeischen Ländern gesammelt wurden, auf der Reise nach Europa zu Grunde, ich erlaube mir daher meine in dieser Hinsicht gemachten Erfahrungen in Nachfolgendem mitzutheilen, um das bessere und sichere Gelingen solcher Sendungen zu fördern.

Bei Uebersiedelung von Vegetabilien (Samen, Pflanzen, Zwiebeln, Knollen ꝛc.) aus entfernten, besonders überseeischen Ländern, welche Europa in einem noch lebensfähigen Zustande erreichen sollen, hat der Sammler besonders darauf zu achten, daß er solche wähle, die sich leicht transportiren und die lange Reise mit einiger Sicherheit zu ertragen versprechen, daher sind vorzugsweise Samen, Zwiebeln und Knollen, Cacteen, überhaupt Saftgewächse, Orchideen, sowohl epiphytische wie hypogäische, Farrnstämme, Palmenstämme und kleinere gehörig verholzte Baum- und Straucharten, wobei jedoch in allen Fällen, wenn es sein kann, die Ruhezeit zu berücksichtigen ist, zur Uebersiedelung auszuwählen.

1. Samen dürfen niemals mit anderen noch saftigen Vegetabilien zusammen verpackt werden, sondern müssen sich in gesonderten Packeten befinden. Die meisten erhalten sich am besten in Papierbeuteln (Kapseln), nur hat man besonders in dem feuchten Tropenklima darauf zu sehen, daß sie vorher recht sorgsam getrocknet sind; werden sie irgend etwas feucht verpackt, so verschimmeln sie sehr leicht oder werden zum Keimen angeregt und gehen unter Weges zu Grunde. Als Umhüllung der Samenpackete genügt Papier und Wachsleinwand oder eine gewöhnliche Kiste. Die Samen in verlötheten Blechkästen zu versenden, ist durchaus nicht zu empfehlen, indem so verpackte Samen in dem Kasten ersticken und ihre Keimkraft leichter, als auf andere Weise verpackt, verlieren. Vor dem Einpacken hat man die Samen

noch einmal möglichst genau zu revidiren, damit nicht Würmer mit gesendet werden, welche namentlich Leguminosen, während des Transportes oft gänzlich zerstören.

Die Samen der Wasserpflanzen sind in gut verkorkten, mit Wasser gefüllten Flaschen zu versenden. Sehr harte Baum- und Strauchsamen, welche leicht ihre Keimkraft verlieren, oder gleich nach dem Abfallen wieder keimen, wie z. B. Theobroma, Myristica, Coffea, Laurus, Artocarpus, ferner alle sehr öligen Samen und Palmensamen konserviren sich am besten, wenn sie mit möglichst lehmiger, mäßig feuchter Erde vermischt in Kisten verpackt versendet werden; denn beginnen diese auch unterwegs zu keimen, so ist dies bei weitem nicht so schlimm, als wenn sie so großer Trockenheit ausgesetzt werden, daß die Keime (Plumula und Radicula) einschrumpfen. Palmensamen, deren Keimhöhle nicht mehr ganz vom Keime ausgefüllt ist, keimen in sehr seltenen Fällen.

Zur Versendung derartiger Samen scheint mir feuchte Kohle, d. h. in Stücken von der Größe einer Erbse bis zur Pulverform, ganz vorzüglich zu sein, und möchte es wohl der Mühe lohnen, einen Versuch damit zu machen, jedoch muß die Kohle bei der Absendung so stark angefeuchtet sein, daß sie bis zum Ort ihrer Bestimmung feucht bleibt.

Nach angestellten Versuchen scheint mir die Kohle Vegetabilien außerordentlich lange zu konserviren, ohne daß sie anregend auf sie einwirkt. Georginen-Knollen (25), welche im November in einem Kistchen, in dem man alle Zwischenräume mit Kohle ausgefüllt hatte, verpackt waren und an einen recht feuchten Ort eines Warmhauses von 12—15° gestellt wurden, hatten sich, als sie Ende Juli des folgenden Jahres ausgepackt wurden, vollständig gut erhalten, ohne daß sich die Triebe, trotz der Wärme und Dunkelheit mehr als um 5—8 Zoll verlängert hatten; nur eine fand sich verfault, obgleich die meisten Knollen beim Einpacken absichtlich stark verletzt worden waren.

2. Zwiebeln und Knollen (Aroideae, Dioscorea, Amaryllideae, Ixia, Iris, Orchideae, Gloxinia, Gesnera, Oxalis, auch viele Bromeliaceae) erhalten sich am besten, wenn sie in gewöhnliche Kisten trocken, entweder in trockenes Moos oder in Hobelspähne, verpackt werden; allzudichter Verschluß der Kisten, etwa durch Verpechen der Fugen ist eher schädlich als nützlich, indem die Pflanzen durch allzusehr eingeschlossene Luft ersticken; auch würde bei diesen Kohle ganz gut anzuwenden sein.

Epiphytische Orchideen sind in möglichst großen Rasen von den Bäumen abzunehmen und nicht zu zertheilen, indem in dem daran hängenden Humus eine Menge Samen anderer Pflanzen vorhanden sind, die hier keimen und oft seltene Pflanzen liefern; ich habe auf diese Weise, selbst wenn die Orchideen todt ankamen, noch oft eine reiche Ausbeute an Pflanzen gehabt.

Bevor die Orchideen verpackt werden, müssen sie an einem schattigen luftigen Orte etwas abtrocknen; es schadet sogar durchaus nicht, wenn ein

Theil der Blätter verloren geht; zu feuchtes Verpacken erzeugt während des Transportes Fäulniß. Auszunehmen davon sind jedoch Orchideen, die entweder keine oder sehr dünne Scheinknollen, z. B. Huntleya, Pleurothallis, Stelis ꝛc., haben; diese verlangen mehr Feuchtigkeit und kommen hier in den sogenannten Ward'schen Kästen gut an, die bekanntlich mit Fenstern versehen und möglichst luftdicht geschlossen sind. Auch kleine Farrnkräuter, Lycopodiaceen und zarte Bromeliaceen sind sehr gut in den genannten Kästen zu versenden.

Orchideen, welche in der Erde wachsen, z. B. Habenaria, Govenia, Sarcoglottis ꝛc., müssen ebenfalls feucht verpackt werden; es eignet sich dazu am besten feuchte Lehmerde.

Für Zwiebeln und Knollen ist die beste Zeit zur Versendung während ihrer Ruhezeit, also bald nach der Blüthe, wo bei vielen die Blätter absterben; kann das Absterben der Blätter nicht abgewartet werden, so müssen diese vor dem Einpacken entfernt werden, indem sie in der Kiste nur Fäulniß erzeugen. Die Zwiebeln und Knollen läßt man einige Tage vor dem Einpacken an der Luft etwas abtrocknen.

Die meisten Bromeliaceen können gemeinschaflich mit den Orchideen verpackt werden.

3. Cacteen und andere Saftgewächse erhalten sich am besten trocken in Hobelspäne oder Stroh verpackt; nur muß beim Einpacken darauf gesehen werden, daß sie nicht zu dicht auf einander liegen, oder sich in Folge ihrer eigenen Schwere drücken; um dies zu vermeiden, ist es gut, etwas dürres Reisig in dünnen Schichten dazwischen zu packen, wodurch eine gewisse Elasticität hergestellt wird. Ganz besondere Vorsicht ist bei den Cacteen mit langen Stacheln nöthig; liegen diese zu dicht auf einander, so verletzen sie sich, und jeder Stich giebt entweder schon auf der Reise, oder bald nach der Ankunft einen Faulfleck. Kann man nur einzelne Stücke, also Stecklinge von Saftpflanzen, z. B. Opuntia, Cereus ꝛc., schicken, so müssen die Wunden derselben vor der Verpackung vollständig betrocknet oder noch besser vernarbt sein, wobei das Aufstreuen von Kohle wesentliche Dienste thut. Bei Melocactus, Echinocactus und Mammillaria muß man beim Ausgraben darauf sehen, daß die Pflanzen mit feinen Faserwurzeln versehen sind, denn sehr alte Exemplare treiben sonst sehr schwer wieder neue.

Häufig werden von den Reisenden Tillandsia usneoides und ähnliche Arten ihrer weichen, moosartigen Beschaffenheit halber zum Verpacken der Pflanzen benutzt, was jedoch in keinem Falle zu empfehlen ist, denn diese Pflänzchen nehmen zu leicht Feuchtigkeit aus der Luft an, und tragen nur dazu bei, daß die darin verpackten Pflanzen schimmeln; ich habe bei darin gesendeten Pflanzen selten einen guten Erfolg gesehen.

4. Farrn- und Palmenstämme erhalten sich während des Transportes am sichersten, wenn sie zur Zeit der Ruhe, d. h. bald nachdem, wenn die

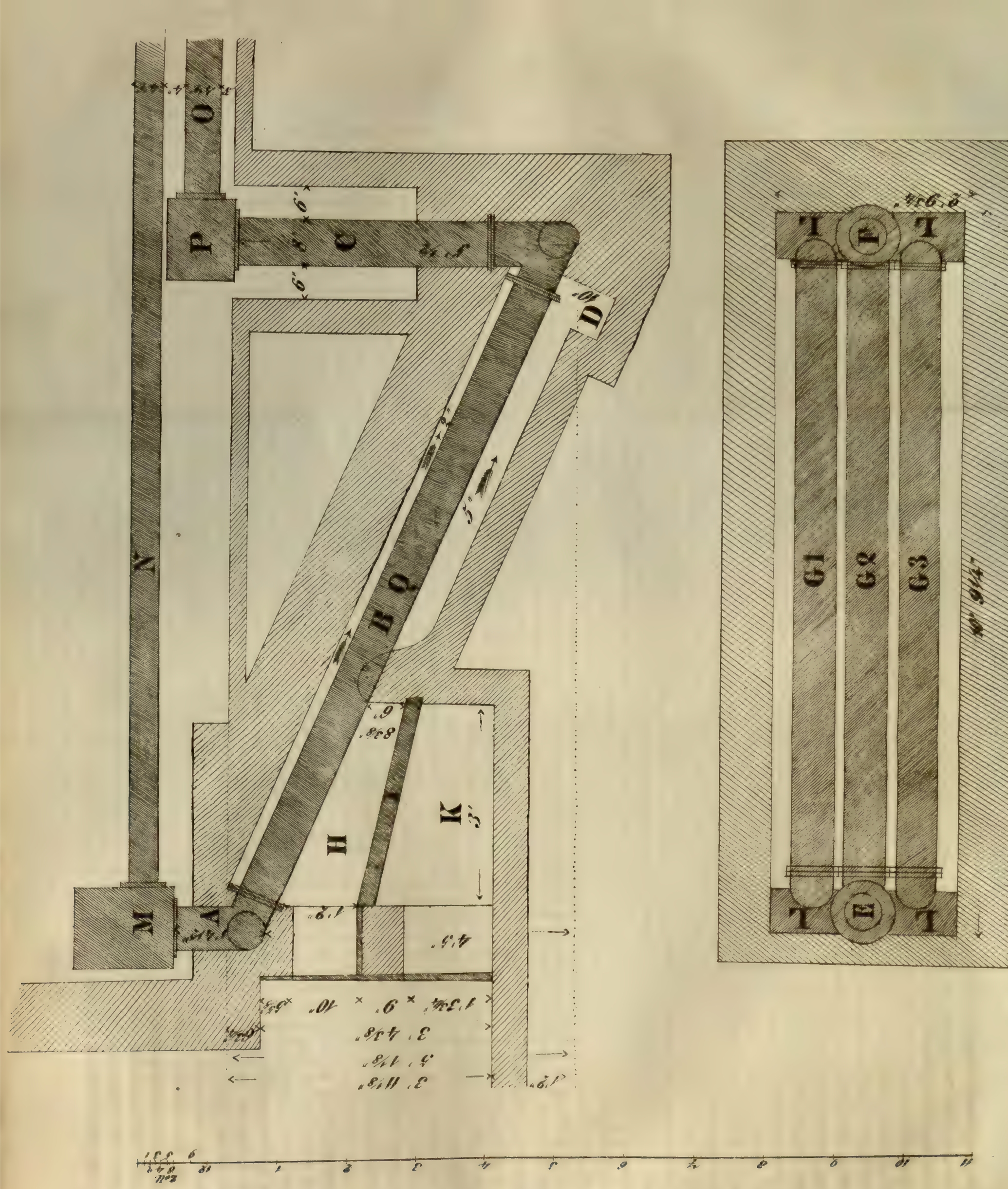
1.

Weifstannenwuchs auf N^ro 25 im Hintergebirge des Sommerdorfer Oberforst, beobachtet im Sommer 1852 von Göppert.

a = 4″ stark u 15 ′ hoch	*von a nach bc = 2′ 1″*
b = 4′ stark u 12 ′ hoch	*von bc nach d = 10′*
c = 5′ stark u 13 ′ hoch	*von d nach e = 1′ 1′*
d = 7′ stark u 20 ′ hoch	*von e nach fg = 1′ 10′*
e = 3′ stark u 14 ′ hoch	*Länge des liegenden Stammes*
f = 2′ stark u 10 ′ hoch	*von 1 — 2 = 11 1/2 ′*
g = 2″ stark u 8 ′ hoch	

Weifstannenwuchs in Böhmsberge im Lampersdorfer Oberforst, beobachtet 1852 von Göppert.

a - 4 ″ stark u 25 ′ hoch	*Länge des gewerfnen Stammes*
b - 6 ″ stark u 37 ′ hoch	*von a - g - 32 Fuſs*
c - 6 ″ stark u 35 ′ hoch	*Stärke bei c - 7 ″*
d - 3 ″ stark u 18 ′ hoch	*Stärke bei g - 3 ″*
e - 3½ ″ stark u 19 ′ hoch	*Der Sturzel bei c ist 1 ″ stark*
von a nach b - 20 Zoll	*u 5 ″ lang, aber ganz vertrock,*
von b nach c - 28 Zoll	*net und ohne Rinde.*
von c nach d - 15 Zoll	*Stärke des abgehackten Stämm;*
von d nach e - 22 Zoll	*chens bei f - 4 Zoll.*



O
P
C
D
N
B Q
H
K
M
A
L
F
G1
G2
G3
E

Wedel des letzten Triebes vollständig ausgebildet und erhärtet sind, aus dem Boden des natürlichen Standortes ausgehoben werden; denn werden sie in ihrer Vegetations-Periode gestört, wenn also entweder die Entwickelung des jungen Triebes bereits begonnen hat, oder kurze Zeit vorher, so kommt es sehr oft vor, daß in Folge der größeren Saftigkeit der Pflanze und der sehr weich vorgebildeten Wedel der Gipfel oder das Herz der Pflanze auf der Reise verfault, was bei diesen von um so nachtheiligerem Einfluß ist, da sie selten oder nie seitlich neue Triebe entwickeln. Da es bei den Farrn und Palmen wohl darauf ankommt, wenigstens einen Theil der Wurzel zu erhalten, so ist es am besten, das untere Ende des Stammes bis etwa 1 Fuß über die Wurzeln möglichst dicht mit Lehm zu umgeben, was am besten dadurch erreicht wird, daß man aus Lehm und Wasser einen Brei macht, die Stämme darin eintaucht, an der Luft betrocknen läßt, und dieses so oft wiederholt, bis die Stämme mit ihrem Wurzelende in angemessener Dicke, etwa 1 Zoll, mit Lehm überzogen sind; dieser Ueberzug wird aber vor dem Verpacken stark befeuchtet, damit er wo möglich bis zur Ankunft in Europa feucht bleibt. Die Wedel werden alle bis auf 6—8 Zoll lange Reste abgeschnitten. Die Verpackung der Stämme geschieht in der Art, daß man sie schichtweise in entsprechend lange Kisten nebeneinander legt, an den Wurzelenden die Zwischenräume mit feuchtem Moose oder dergleichen (hierzu kann Tillandsia verwendet werden) recht dicht ausfüllt und Querstäbe zur Festhaltung derselben darüber nagelt; damit auch das obere Ende des Stammes sich nicht hin- und herbewegt, versteht man die Kiste auch da mit Querstäben und bindet die Stämme mit Kupferdraht daran fest. Zur Vorsicht können die oberen Zwischenräume auch mit Hobelspänen ausgefüllt werden, was jedoch nur sehr locker geschehen darf; es hat noch in sofern einen Vortheil, daß sich die Luft in der Kiste etwas feuchter hält, und alsdann die Farrnstämme beim Auspacken oft schon mit jungen Luftwurzeln bedeckt sind.

Die Behandlung größerer, aus dem Vaterlande erhaltener Palmenstämme ist im Allgemeinen für den europäischen Gärtner eine undankbare Sache, weil die Palmen, welche mit ihren sehr einfachen Wurzeln tief in den Boden eindringen, durch das Ausgraben im Vaterlande zu sehr gestört werden. Es ist nämlich nicht möglich, die Wurzelenden mit auszugraben; noch viel weniger möchte es gelingen, diese langen Wurzeln, ohne sie zu zerbrechen, zu verpacken und während der Reise hinlänglich gegen Trockenheit zu schützen. Größere aus dem Vaterlande geschickte Palmenstämme beginnen bei uns nicht eher ein kräftiges Wachsthum, als bis es gelingt, durch Feuchtigkeit und Wärme neue Adventiv-Wurzeln am Stamme zu erzeugen, was aber oft jahrelang dauert.

In der Regel machen die Palmen in verschiedenen Zeiträumen an der Basis des Stammes zwischen den Internodien eine Menge neuer Adventiv-

Wurzeln auf einmal. Kann der Sammler den Zeitpunkt, wenn die jungen Adventiv-Wurzeln die Länge von etwa 2 Zoll erreicht haben, zum Ausgraben wählen, und die Palmen entweder in kleine transportable Kisten pflanzen und sie im Schatten vor der Absendung anwurzeln lassen, oder sie mit den jungen Wurzeln sogleich versenden, wobei alsdann aber das Wurzelende ganz mit Erde umgeben werden muß, so würde der Erfolg ein gewiß günstiger sein. Hat man Gelegenheit die zur Versendung bestimmten Palmen erst anwurzeln zu lassen, so ist es nicht nöthig, alle Wedel zu entfernen, sondern nur so viele abzuschneiden, als bis sich kein Welken der Pflanze mehr bemerkbar macht.

Sicherer gelingt die Uebersiedelung der Palmen entweder als ganz kleine einjährige Exemplare, die der Sammler im Gefäß aus dem Samen erzog, oder als Samen (siehe ad 1 unter Samen) hierher sendete.

5. Bei weitem leichter gelingt die Uebersiedelung der Cycadeen, wenn nämlich die Stämme derselben zur Zeit der Ruhe ausgegraben wurden. Als Ruhezeit ist der Zustand der Pflanze zu betrachten, wenn die Wedel des jüngsten Triebes vollständig erhärtet sind; zu lange nachher darf mit dem Ausgraben nicht gewartet werden, indem sich alsdann schon wieder der folgende Trieb im Innern der Pflanze zu entwickeln beginnt. Es macht sich dieses leicht dadurch bemerkbar, daß der Gipfel von den Wedeln freier wird, diese sich abwärts neigen und durch die unausgebildeten Wedel (Schuppen), welche den Trieb umgeben, sich von der Mitte nach außen legen. Im ruhenden Zustande ausgegrabene Cycadeen sind ohne alle Gefahr sehr gut nach Europa zu senden. Ihre Verpackung ist ähnlich der der Farrnstämme; nur ist es kaum nöthig, das Wurzelende in feuchtes Moos zu legen. Vor dem Einpacken werden alle Wedel von der Pflanze entfernt; da die Stämme sehr leicht zwischen den Stammschuppen neue Wurzeln bilden, so können diese bis auf einige dicke Reste ganz abgeschnitten werden. Sendet man aber Cycadeen-Stämme nach Europa, deren Trieb schon begonnen hatte, so gehen sie in der Regel auf dem Transporte ein, indem die jungen unausgebildeten Wedel sehr leicht in Fäulniß übergehen oder vertrocknen, und dadurch der Gipfel der Pflanze zerstört wird.

6. Baum- und Straucharten lassen sich recht gut in kleinen Exemplaren versenden, wenn sie im Vaterlande mit möglichst guten und vielen Faserwurzeln ausgehoben, alle Blätter und unreifes Holz durch Zurückschneiden entfernt und die Wurzeln wie bei den Farrn- und Palmenstämmen mehre Male in Lehmbrei getaucht werden. Bei der Verpackung muß man die Wurzeln in feuchtes Moos einwickeln, schichtweise in Kisten legen und durch Quersprossen befestigen; die Räume zwischen den Zweigen dürfen aber nicht mit Moos ausgefüllt werden, sondern müssen leer bleiben.

Kleine, namentlich immergrüne Gehölze, z. B. Ardisia, Befaria, Vaccinium, Thibaudia u. s. w., erreichen Europa am sichersten in Ward'schen

Käſten, deren Boden mit einem lehmigen Erdreich in entſprechender Höhe bedeckt wird; die Sträucher werden darin eingepflanzt und die Oberfläche mit Moos bedeckt, welches man gegen das Herabfallen durch Querſproſſen zwiſchen den Pflanzen befeſtigt.

Große Baumarten, namentlich ſolche mit einer feſten Rinde, die nicht wie bei den Malvaceen ſehr porös iſt, z. B. Coccoloba, Erythrina, Ficus u. ſ. w., laſſen ſich ſehr gut hierher verpflanzen, wenn der Sammler 3—4 Fuß lange, 3—4 Zoll dicke Stammſtücke abſchneidet, die Enden derſelben, um das Austrocknen zu verhindern, mit Harz, Baumwachs und dergl. feſt verklebt und ſie in gut verſchloſſene Holzkiſten zwiſchen Stroh oder Hobelſpäne verpackt. Derartige Stämme pflegen hier, in ein feucht-warmes Haus gebracht, neue Triebe zu entwickeln, die, nachdem ſie gehörig erſtarkt und erhärtet ſind, zu Stecklingen benutzt werden können, und in der Regel leicht Wurzeln treiben. Manche dieſer Stammſtücke bilden auch ſelbſtſtändig Wurzeln.

Kann der Sammler bei allen zu verſendenden Vegetabilien die Ruhezeit derſelben zur Abſendung wahrnehmen, ſo iſt der Erfolg ſtets ein ſicherer, als wenn die Pflanzen mitten in ihrem Wachsthume aus dem Boden genommen werden; leider aber iſt es auf der Reiſe oft nicht möglich, dieſen Zeitpunkt abzuwarten, und die Pflanzen müſſen, wenn man nicht ganz darauf verzichten will, gleichviel ob ſie ruhen oder treiben, mitgenommen werden.

Sehr wünſchenswerth iſt es, daß der Sammler ſowohl Samen wie Pflanzen an Ort und Stelle bezeichne, ſoweit er die Art, Gattung oder Familie beſtimmen kann. Bei den Samen geſchieht es am bequemſten auf den Kapſeln; ſolche die in feuchter Erde verpackt werden, können in einzelne Abtheilungen der Kiſte verpackt und mit auf Holz geſchnittenen römiſchen Nummern verſehen werden. Die Bezeichnung der Knollen, Zwiebeln, Pflanzen und Gehölze läßt ſich ſehr leicht auf kleine Streifen von gewalztem Blei ſchreiben d. h. numeriren; die Bleiſtreifen wickelt man entweder feſt um die Pflanzen oder bindet ſie mit ganz dünnem Kupferdrath an.

Eine jede Sendung ſollte mit einem Verzeichniß verſehen ſein, welches die Angaben über Bodenart, Standort, ob dieſer feucht oder trocken, ſchattig oder ſonnig iſt, ohngefähre Temperatur und Feuchtigkeitsgrad der Gegend, für jede Art enthält und auf dieſe Weiſe dem Gärtner einen Anhaltspunkt zur Kultur zu geben; beſonders wichtig ſind die Temperaturverhältniſſe.

Das fernere Gedeihen hierher überſiedelter Gewächſe iſt in vielen Fällen von der Zeit der Abſendung aus dem Vaterlande abhängig. Der Sammler muß daher, wenn es irgend zuläſſig iſt, es einzurichten ſuchen, daß die Pflanzen möglichſt zeitig im Frühling hier eintreffen, aber auch nicht ſo früh,

daß sie auf dem Meere, sobald sie sich unseren nördlichen Gegenden nähern, Kälte oder wohl gar Frost zu überstehen haben. Die günstigste Zeit des Eintreffens ist von Mitte Mai bis Mitte Juli; von später erhaltenen Sendungen wird Manches durch Mangel an Bewurzelung ein Opfer des ersten Winters der neuen Heimath. Ganz besonders ist bei Pflanzen, welche der südlichen Hemisphäre angehören, ein frühzeitiges Eintreffen nöthig; kommen diese erst Ende des Sommers oder wohl gar im Herst hier an, so befinden sie sich in doppelter Hinsicht im Nachtheil, indem sie bei mangelnder Bewurzelung kurzen Tagen entgegengehen, während diese in ihrem Vaterlande im Zunehmen begriffen sind.

Daß möglichst schnelle, wenn auch etwas kostspieligere Mittel zur Beförderung zu wählen sind, bedarf hier kaum der Erwähnung, wobei jedoch nicht unerwähnt bleiben darf, daß die Sendungen für den Kontinent nicht über England, sondern entweder nach Hamburg oder nach Ostende zur Weiterbeförderung gehen müssen, und daß möglichst genaue Angabe im Frachtbriefe und auf den Kisten über den Ort der Bestimmung unerläßlich sind, denn ungenügende Signatur und Spedition über England haben oft zu den nachtheiligsten Verzögerungen Anlaß gegeben. Ist es jedoch nicht anders möglich, als die Sendungen über England zu befördern, so müssen die für Preußen an die Königl. Preußische Gesandschaft, oder an den Preußischen General-Consul in London, mit dem Ersuchen um recht baldige Weiterbeförderung über Hamburg, gerichtet sein. Bei Samensendungen ist eine weniger schnelle Beförderung zulässig.

Ist vorauszusehen, daß die Reise, welche die Pflanzen zu machen haben, länger als 8 Wochen dauert, so sind für zartere, leicht dem Verderben ausgesetzte Pflanzen die bekannten Ward'schen Kästen vorzuziehen.

Für Vegetabilien, die länger des Lichtes und der Luft entbehren können, oder für Touren, die sich nur bis auf 8 Wochen erstrecken, genügen gewöhnliche Kisten, deren Fugen gehörig dicht sein müssen, jedoch nicht etwa verpicht oder verkittet sein dürfen, indem ein geringer Zutritt der atmosphärischen Luft und ein geringes Entweichen der Feuchtigkeit aus den Kisten eher vortheilhaft als nachtheilig für die Pflanzen ist. Auch dürfen keine Löcher in die Kisten gebohrt werden, indem alsdann Mäuse und Ratten diese leicht größer nagen und dann eindringen; dadurch kam schon manche Sendung sehr beschädigt oder zerstört hier an.

Bei Anwendung der Ward'schen Kästen ist beim Einpacken der Pflanzen die größte Vorsicht hinsichtlich der Befeuchtung der Erde, in welche sie eingepflanzt werden, nöthig, weil bei dem fast luftdichten Verschluß dieser Kästen ein nur geringes Uebermaß an Feuchtigkeit leicht dazu beiträgt, daß Alles verfault, oder bei zu geringer Feuchtigkeit Vieles vertrocknet.

Botanischer Garten bei Berlin. C. Bouché,

Inspector des Königl. botanischen Gartens.

25.

Ueber einige neue oder weniger bekannte Pflanzenkrankheiten, welche durch Pilze erzeugt werden.

Vom Herrn Professor Dr. A. Braun.

(Hierzu 2 Tafeln.)

Wie die Culturgeschichte des Menschengeschlechts ihre Schattenseite hat in der Entwickelung vielfältiger und hartnäckiger socialer Uebel, welche der steigenden Civilisation auf dem Fuße nachfolgen, so hat auch der Garten- und Feldbau neben der lichten seine Nachtseite; es sind die Krankheiten, welchen die Pflanzen im Culturzustande häufiger und mit verderblicheren Folgen sich unterworfen zeigen, als an ihrem natürlichen Standorte und unter den ursprünglichen Bedingungen ihres Gedeihens. Daß auch diese Schattenseite die volle Aufmerksamkeit des Gärtners und Landwirths verdient, daran mahnt der unermeßliche Schaden, den das räthselhafte und unerwartete Auftreten einiger von diesen Pflanzenseuchen nach sich zieht. Je schwieriger es scheint, die Ursachen solcher Plagen zu erforschen und Mittel zur Abhaltung oder Beseitigung derselben zu erkunden, um so mehr verdienen sie ein gründliches Studium.

Als ich in der Sitzung vom 7. November v. J. das Cirkular des Landesökonomie-Kollegiums vorlegte, durch welches dasselbe zu Mittheilungen über die verschiedenen Arten des Befallenwerdens der Culturgewächse auffordert und die Punkte näher bezeichnet, welche dabei besonders zu beachten sind, fügte ich die Bitte bei, daß dem Vereine Exemplare der erkrankten Gewächse selbst, und zwar in verschiedenen Stadien der Erkrankung, zur wissenschaftlichen Untersuchung mitgetheilt werden möchten, indem die eigentliche Beschaffenheit der Krankheit sich nur mit Hülfe des Mikroskops sicher erkennen lasse, das wohl in den meisten Fällen die Anwesenheit eines schmarotzerischen Wesens, einer Pilzbildung, als Ursache der Krankheit aufdecken werde. Die neueren Forschungen auf diesem Gebiete bestätigen die damals aus-

gesprochene Ansicht immer mehr, und mir selbst sind seither einige neue Beispiele von Pflanzenkrankheiten vorgekommen, welche schmarotzerischen Pilzbildungen ihren Ursprung verdanken, und über welche ich im Folgenden dem Vereine sowohl meine eigenen, als die von den Herren Dr. Caspary und Dr. de Bary mir zu diesem Behufe mitgetheilten Untersuchungen vorlegen will.

Man hat in Fällen, wo Pflanzenkrankheiten in Verbindung mit Pilzbildung vorkommen, die Frage, ob die Krankheit den Pilz, oder ob der Pilz die Krankheit erzeuge, in verschiedener Weise beantwortet. Eine erste Ansicht, nach welcher die Pilze rein als Folge des Krankheitsprozesses, durch eine selbstständige Erzeugung aus den krankhaften Theilen der Pflanzen sich entwickeln sollen, hat nur noch wenige Vertreter; ihr stehen die positiven Beobachtungen entgegen, welche man über die Keimungsfähigkeit der Samen (Sporen) solcher Schmarotzer, so wie über die Lebenszähigkeit derselben gemacht hat, indem es durch Versuche (namentlich mit den Sporen der Botrytis Bassiana) erprobt ist, daß dieselben ihre Keimkraft im Trockenen jahrelang bewahren. Die Kleinheit und Leichtigkeit derselben macht es möglich, daß sie durch die Luft überall hin verbreitet werden, und die zahlreichen Untersuchungen des atmosphärischen Staubes von Ehrenberg, so wie von Unger, haben das nicht seltene Vorkommen von Pilzsporen in demselben wirklich nachgewiesen. Daß aber in der That eine Ansteckung oder Uebertragung solcher Krankheiten durch die Pilzsporen nicht bloß denkbar, sondern durchs Experiment ausführbar ist, das geht aus den Arbeiten von Montagne, Audouin und Anderen über die so eben erwähnte Botrytis Bassiana, den schimmelartigen Pilz, der die gefürchtete Krankheit der Seidenraupen, die sogenannte Muscardine, erzeugt, unzweifelhaft hervor, und wenn die Versuche mit der Aussaat der Sporen solcher Pilze, die auf oder in lebenden Pflanzen ihren Wohnort haben, namentlich mit Rost- und Brandpilzen, bisher weniger gelungen sind, so hat dies wohl darin seinen Grund, daß sie nicht zur rechten Jahreszeit gemacht wurden. Die ansteckende Natur der Brandkrankheiten ist übrigens schon durch ältere Versuche dargethan worden, welche de Bary in seiner kürzlich erschienenen Schrift über die Brandpilze und die durch dieselben verursachten Krankheiten (Berlin bei Müller 1853) neuerlich wieder zusammengestellt hat. Auch das Keimen der Sporen mehrerer Brandpilze ist beobachtet und namentlich von Tulasne beschrieben worden.

Kann man demnach die Pilzbildung nicht mehr schlechthin als Produkt der Krankheit betrachten, so liegt es nahe, ihr in anderer Weise ein von der Krankheit abhängiges Verhältniß anzuweisen, durch die Annahme nämlich, daß der Erscheinung der Pilze stets eine krankhafte Ergriffenheit der Pflanze oder ihrer Theile vorausgehe, durch welche diesen der Boden ihres Wachsthums bereitet werde. So nahm man an, daß dem Auftreten der Erysiphe (des Mehlthaupilzes) ein von einer krankhaften Ausscheidung der Blätter

begleitetes Leiden vorausgehe; so glaubte man ferner, daß bei der Kartoffelkrankheit die Erkrankung des Krautes und in Folge derselben die Entstehung der braunschwarzen Flecken an demselben der Bildung des Pilzes, der als Botrytis (Peronospora) infestans und unter anderen Namen beschrieben worden, vorausgehe, letzterer sich auch nicht immer auf den absterbenden Stellen einfände. Es kann nicht in Abrede gestellt werden, daß es eine große Zahl von Pilzen giebt, die theils auf völlig abgestorbenen, theils auf erkrankten Pflanzentheilen, ebenso wie auch auf thierischen Substanzen, sich ansiedeln, die also nicht als Ursache der Krankheit und des Todes, sondern nur als zufällige Begleiter und Nachfolger desselben zu betrachten sind. Auf todtem Holz, verwesendem Laub, faulen Stengeln, Wurzeln und Früchten, auf Lohe und thierischen Excrementen, ja selbst auf thierischen Leichnamen, auf den Hufen todter Pferde und auf modernden Rabenfedern wachsen Pilze, die in Beziehung auf ihre Ernährung an gewisse in Fäulniß befindliche Substanzen gebunden sind, von denen man aber nicht behaupten kann, daß sie selbst diese Fäulniß bedingen, da sie ebenso oft und noch öfter fehlen als vorhanden sind. So wachsen z. B. auf den in Folge der Kartoffelkrankheit in Fäulniß übergehenden Kartoffeln mannigfache Pilzbildungen, deren man wohl über ein Dutzend kennt, welche durch von Martius, Focke, Fresenius und Andere beobachtet worden sind, denen aber gewiß nicht die Schuld der Erkrankung der Kartoffel zuzuschreiben ist. Ebenso findet man nicht selten auf in Folge der Weinkrankheit abgestorbenen Trauben einen röthlichen Schimmel, das Trichothecium roseum, das sich aber hier, so wie auf anderem faulendem Obst, erst einstellt, wenn die Fäulniß schon im Gange ist, sich in dieser Beziehung also ganz anders verhält, als der eigentliche Traubenpilz.

Aber ebenso gewiß ist es, daß auch der gesunde Organismus der Pflanze und des Thiers von Schmarotzern aus beiden Reichen befallen werden kann, deren Anwesenheit bald nur lokale Krankheitsprozesse und mannigfache Mißbildungen, bald aber auch allgemeine Erkrankung und den Tod zur Folge hat. Bekannte Beispiele von Schmarotzern aus dem Thierreich, die an oder in anderen Thieren Wohnort und Nahrung finden, bieten die Eingeweide- oder Binnenwürmer (Entozoen), ferner das ekelhafte Heer der Läuse und Milben, von denen einige auf der Oberfläche des Körpers verweilen, andere, wie die Krätzmilben, in die Haut sich einbohren und eigenthümliche Hautkrankheiten erzeugen. Aehnliches wiederholt sich bei den Pflanzen; ich darf nur an die unzähligen Arten der Pflanzenläuse (Blattläuse), der Gallwespen und Gallmücken erinnern, welche sehr mannigfaltige Mißbildungen und Auswüchse der Pflanzen erzeugen. Zahlreiche, dem bloßen Auge unsichtbare Milbenarten veranlassen gleichfalls krankhafte Bildungen, welche meistens von einer reichlichen abnormen Haarbildung begleitet sind. Mehrere dieser durch Milben erzeugten Bildungen wurden früher für Pilze gehalten und sind den Botanikern

unter dem Namen Erineum bekannt. Auf den Blättern der Weinrebe z. B. sind solche abnorme Haarpolster, welche unter dem Namen Erineum Vitis beschrieben wurden, eine sehr häufige Erscheinung. Wie es nun Schmarotzerthiere giebt, welche den gesunden Organismus angreifen, so auch schmarotzerische Pflanzen. Einige gehören den höheren Ordnungen des Pflanzenreiches an, wie z. B. der Hanftodt (Orobanche ramosa), der Kleewürger (Orobanche minor), die Mistel (Viscum), die Flachsseide (Cuscuta Epilinum) und die Kleeseide (Cuscuta minor), welche letztere zuweilen auch die Weinrebe befällt, und durch ihre langherabhängenden fadenartigen Stengel die sogenannte Barttraube erzeugt. Die Mehrzahl solcher Schmarotzer gehört jedoch der artenreichen Klasse der Pilze an. Von Pilzen auf lebenden Thieren habe ich bereits der Botrytis Bassiana Erwähnung gethan und könnte noch viele andere anführen, da Robin in seinem Werke über diesen Gegenstand (Histoire naturelle des Végétaux parasites qui croissent sur l'homme et les animaux vivants) nicht weniger als 86 Arten derselben aufführt, von denen wohl die merkwürdigsten die großen keulenförmigen Sphärien sind, deren Thallus im Innern lebender Raupen sich entwickelt und deren Fruktificationskeule endlich aus der absterbenden Raupe oder Puppe hervorbricht und nicht selten das Thier, auf welchem sie wächst, an Größe übertrifft. Zu den Pilzen, welche auf lebenden Pflanzen vegetiren, gehört zunächst die ganze Schaar der Rost- und Brandpilze (Uredo, Puccinia, Phragmidium, Aecidium und die verwandten Gattungen), welche, als Entophyten, im Inneren des Gewebes sich entwickeln; zu denselben gehört ferner das auf dem Fruchtknoten der Gräser sich entwickelnde und durch seine giftigen und medicinischen Eigenschaften so sehr bekannte Mutterkorn, das nicht bloß beim Roggen, sondern auch bei anderen Getreidearten und zahlreichen wildwachsenden Gräsern sich findet, und dessen früher räthselhafte Natur in jüngster Zeit durch Tulasne aufgeklärt wurde, der durch eine große Reihe der gründlichsten Beobachtungen nachwies, daß der außen schwärzliche, innen weißliche Körper des Mutterkorns, der als Sclerotium Clavus beschrieben wurde, nur die vegetative Grundlage eines erst nach dem Abfallen auf der Erde sich entwickelnden keulenförmigen Pilzes sei, eines Pilzes, der mit den auf Raupen wachsenden Sphärien die nächste Verwandtschaft hat, und den er als Claviceps purpurea bezeichnet. Hierher gehören endlich nach der Ueberzeugung der meisten Mykologen auch die bloß auf der Oberfläche der Pflanze vegetirenden (epiphytischen) Pilze, welche dem Landwirth und Gärtner unter dem Namen des Mehlthaus (Erysiphe) und Rußthaus (Torulae sp) bekannt sind. Der verderbliche Pilz der Traubenkrankheit, das sogenannte Oidium Tuckeri, ist sicher nichts anderes als eine Art des Mehlthaus, und gerade bei diesem ist es durch mehrfache, namentlich aber durch von Mohl's Untersuchungen außer Zweifel gesetzt, daß er seinen Anfang auf den völlig gesunden Theilen der Weinrebe nimmt und erst in Folge seines

Daseins das Erkranken und Absterben der Oberhaut mit seinen verderblichen Folgen für das Reifen der Traube beginnt. Mit der Traubenkrankheit hat die Erkrankung der Kartoffelpflanze durch die Botrytis (Peronostoma) infestans große Analogie. Seit dem Jahre 1848 habe ich auf die ersten Anfänge derselben geachtet und immer dieselbe schimmelartige Bildung bemerkt, welcher freilich die braunen Flecken auf dem Fuße nachfolgen. Sind diese einmal vorhanden, so muß man die zarte Schimmelbildung an den Rändern derselben aufsuchen, da sie in der Mitte bald wieder verschwindet. Der Umstand, daß die braunen Flecken bleiben, wenn auch die Vegetation der Botrytis später wieder verschwindet oder zeitweise so unterbrochen wird, daß man sich nicht leicht von ihrer Anwesenheit überzeugt, hat zu der irrthümlichen Ansicht von dem primären Entstehen der braunen Flecken Veranlassung gegeben.

Die Krankheitserscheinungen, welche durch Pilze erzeugt werden, sind entweder bloß lokaler Natur, durch stellenweise Zerstörung oder auch abnorme Wucherung des Gewebes sich äußernd, oder sie verbreiten sich über die nächste Umgebung hinaus auf größere Theile des Gewächses, das sie selbst im Ganzen ergreifen können. Das erstere ist der Fall bei den meisten unter dem Namen des Rostes bekannten Pilzen, wenn sie nicht in allzugroßer Menge auftreten, z. B. bei den in Form rothgelber und schwarzbrauner Streifen an den Halmen und Blättern der Getreidearten auftretenden Rostpilzen, von denen die ersteren (die röthlichen) früher zur Gattung Uredo, jetzt zu Trichobasis gerechnet werden (Trichobasis Rubigo vera und linearis), die letzteren zur Gattung Puccinia (P. graminis und coronata). Aehnlich verhält es sich beim weißen Rost, Cystopus (früher Uredo) candidus, der unter den Culturpflanzen die Winterkresse (Barbarea arcuata), den Rettig, Portulak und die Skorzonere befällt. Auch die Hartschwämme oder Xyloma-artigen Pilze, welche auf den Blättern verschiedener Bäume in Form glänzender, schwarz, braun oder rothgefärbter Flecke erscheinen, (z. B. Rhytisma acerinum auf den Blättern fast aller Ahornarten, Polystigma rubrum auf den Blättern des Pflaumenbaums) haben keine bemerkliche Rückwirkung auf den Gesundheitszustand der ganzen Pflanze. Erscheinen dagegen die Rostpilze in größerer Menge, so haben sie häufig ein vorzeitiges Abdürren der Blätter zur Folge, wie dies nicht selten bei Bohnen und Erbsen der Fall ist, welche häufig gleichzeitig von zwei Arten brauner Rostpilze, Uredo (Uromyces) appendiculata und Uredo Leguminosarum, befallen werden. Aehnliches bemerkt man bei Rosen, Himbeeren und Brombeeren, wenn die Blätter von den gewöhnlich gemischt vorkommenden gelben Uredo- und schwarzen Phragmidium-Arten, welche ihnen eigenthümlich sind (U. Ruborum und Rosae, Phr. bulbosum und mucronatum), stark überzogen sind. Auch manche Formen des Mehlthaus (Erysiphe) und ganz besonders der Rußthau (Torula Fumago), der an den verschiedensten Bäumen, besonders häufig aber an Linden

und Akazien auftritt, bewirken ein frühzeitiges Dürren und Fallen der Blätter. Peridermium Pini, der Blasenrost an den Nadeln der Kiefer, Peridermium abietinum an denen der Fichte und Aecidium columnare auf der Unterseite der Nadeln der Weißtanne, bringen dadurch, daß sie das Abfallen der Nadeln zur Folge haben, diesen Bäumen, die den Verlust der Nadeln weniger ertragen können, als die Laubhölzer, oft bedeutenden Schaden. Eine beträchtliche, aber bloß lokale Wucherung des Gewebes, wodurch starke Verdickung des von dem Pilz befallenen Theiles entsteht, begleitet z. B. die Erscheinung von Uredo miniata, besonders wenn sie an den Blattstielen und Kelchröhren der Rosen sich zeigt, von Aecidium crassum, des Kelchrostes an den Blättern und Blattstielen des Faulbaums und Kreuzdorns, ferner von Aecidium Urticae auf der Nessel, und besonders auffallend von dem Gitterrost (Roestelia cancellata) auf den Blättern des Birnbaums.

Wenn die Blüthe, sei es ganz oder nur einzelne wesentliche Theile derselben, von Pilzbildungen befallen wird, so tritt natürlich Unfruchtbarkeit ein. Von Cystopus candidus befallene Blüthen von Cruciferen zeigen meist eine monströse Vergrößerung und Anschwellung aller Theile, verbunden mit antholytischen Erscheinungen, Vergrünung der Blumenblätter und blasiger Auftreibung des Fruchtknotens. Der Brand in den Blüthenköpfchen der Cichoriaceen (Ustilago receptaculorum) zerstört das ganze Innere der geschlossen bleibenden Köpfchen, die er mit einem schwarzvioletten Pulver anfüllt; er findet sich besonders häufig bei dem Bocksbart (Tragopogon). Der Flugbrand des Getreides (Ustilago Carbo), der am häufigsten die Gerste und den Hafer befällt, zerstört nicht bloß die Blüthen, sondern zum Theil auch die Spelzen, unter welchen sie verborgen sind, wogegen der Schmierbrand (Tilletia Caries Tulasne. Uredo Caries Decand) die Spelzen unberührt läßt und, nur im Innern des Fruchtknotens wuchernd, diesen dicht erfüllt mit seinen zierlich gebauten, schwarzvioletten Sporen. Aehnlich verhält sich der Brand des Maises (Ustilago Mayidis), nur daß hier eine monströse Vergrößerung des Fruchtknotens eintritt, durch welche derselbe nicht selten bis zur Größe einer Wallnuß, ja selbst einer Faust sich ausdehnt, ganz erfüllt mit dem kohlschwarzen Brandpilze. Auch das Mutterkorn hat natürlich Unfruchtbarkeit zur Folge, befällt aber nicht alle Blüthen einer Aehre, wie es bei den Brandpilzen gewöhnlich der Fall ist. Eine eigenthümliche Brandbildung kommt bei den Nelkenartigen (z. B. dem Seifenkraut, den Lichtnelken und Leimkräutern) vor, welche bloß die Staubbeutel befällt, die alsdann statt des weißgelben Blüthenstaubes mit violetten Pilzsporen sich anfüllen; sie wird Uredo violacea s. antherarum genannt. Auch in Fällen, in welchen die Blüthe nicht selbst befallen wird, kann Unfruchtbarkeit die Folge der Pilzbildung sein, sei es, daß die Blüthen verkümmern, oder daß die ganze Metamorphose ge-

hemmt, die Stufe der Blüthenbildung gar nicht erreicht wird. So kommt die Wolfsmilch (Euphorbia Cyparissias), wenn sie von Aecidium Euphorbiae oder auch von Puccinia Euphorbiae befallen wird, gewöhnlich nicht zur Blüthe, ungeachtet der Stengel eine ungewöhnliche Höhe erreicht; sowohl dadurch, als durch die veränderte Form der Blätter, welche breiter und kürzer als gewöhnlich erscheinen, erhalten die von den genannten Pilzen befallenen Exemplare ein sehr fremdartiges Ansehen. Uredo Euphorbiae dagegen bedingt weder Unfruchtbarkeit, noch sonstige auffallende Veränderung der Pflanze. Aehnliche Wirkung wie der Kelchrost der Wolfsmilch hat Aecidium leucospermum auf Anemone nemorosa, Aecidium Falcariae auf Falcaria Rivini, Aecidium Cichoriacearum auf Tragopogon und Scorzonera, so wie der braune und wohlriechende Rost (Uredo suaveolens) auf der Scharte (Cirsium arvense), der durch das Vorkommen einer doppelten Fructificationsweise den Aecidien sich anschließt (vergl. in de Bary's genannter Schrift). In der Regel bringen die von diesen Pilzen befallenen Exemplare keine Blüthen und zeigen eine mehr oder weniger veränderte Blattform. Auch das Sandgras (Elymus arenarius), bleibt unfruchtbar, wenn es von Ustilago hypodytes, einem unter den Blattscheiden wuchernden schwarzen Brandpilze, befallen wird, wie dies in hiesiger Gegend sehr häufig geschieht, indem alsdann die Bildung der Aehren unterdrückt wird. Zu den merkwürdigsten, mit Unfruchtbarkeit verbundenen, abnormen Gestaltungen, welche durch Pilze erzeugt werden, gehören die sogenannten Hexenbesen auf der Weißtanne. Sie verdanken ihren Ursprung dem Aecidium elatinum, welches nicht den ganzen Baum, sondern nur einzelne Knospen befällt, welche, von der gewöhnlichen horizontalen Richtung und zweiseitigen Ausbildung der Aeste abweichend, senkrecht emporwachsen, sich allseitig und sehr stark verzweigen und auch die abnorm verkürzten Nadeln nicht kammartig nach zwei Richtungen, sondern nach allen Seiten gleichmäßig ausbreiten. Die von dem genannten Pilze befallenen Theile gleichen daher einem buschigen Schmarotzergewächse und sterben gewöhnlich schon am Ende des ersten Jahres ab, als dürre Besen auf dem Baume zurückbleibend.

Die verschiedensten Schmarotzerpilze können ausnahmsweise, wenn sie in sehr beträchtlicher Menge auftreten, allgemeine Erkrankung und den Tod der Pflanzen herbeiführen, wie dies z. B. von dem Gitterrost des Birnbaums und dem Mehlthau der Weinrebe angegeben wird; andere haben den Tod der Pflanzen gewöhnlich zur Folge, wie der nachher zu beschreibende Malvenpilz; endlich giebt es Fälle, in welchen sich die allgemeine krankhafte Ergriffenheit der Pflanze dadurch ausspricht, daß die ganze Pflanze einen veränderten Habitus erhält. So tritt bei dem Straußgrase (Agrostis vulgaris), wenn die Blüthen desselben von Uredo (Ustilago) sphae-

rococca Wallr. befallen werden, eine eigenthümliche zwerghafte Verkrüppelung der ganzen Pflanze ein, was ich in ähnlicher Weise auch bei Rhynchospora alba mit brandigen Blüthen beobachtete. Der Ackerspark (Spergula arvensis) und verwandte Arten werden zuweilen von einem weißlichen Schimmel, der dem Kartoffelpilz verwandt ist (zur Gattung Peronospora gehört), befallen, in welchem Falle die ganze Pflanze ein zwerghaftes, gedrängtes Ansehen und eine schmutzig-bleiche Farbe erhält, unfruchtbar bleibt und einem frühen Tode entgegengeht. In anderer Weise zeigt sich das Labkraut (Galium) im Ganzen von den Folgen einer Pilzbildung, des im Innern seiner Stengel vegetirenden Protomyces endogenus s. Galii, ergriffen, indem die Stengel anschwellen und eine schwärzlichblaue Farbe erhalten, während die ungewöhnlich kurzen Blätter, mit Ausnahme der dem Stengel ähnlich gefärbten Mittelrippe, bleich und mißfarbig erscheinen. Ein allgemeines Leiden, von Verkümmerung oder gänzlicher Unterdrückung der Blüthenbildung begleitet, jedoch ohne monströse Veränderung der Theile, wird auch durch manche mehlthauartige Pilze verursacht, wie z. B. bei der Wiesenkönigin (Spiraea Ulmaria), namentlich der in den Gärten gezogenen Varietät mit gefüllten Blüthen, welche in manchen Gärten, fast jedes Jahr wiederkehrend, von einem weißen filzigen Ueberzuge (dem Oidium leucozonium) bedeckt wird, demselben Pilze, der auch den Gartenrosen Schaden zufügt und unter dem Namen „Blanc du Rosier" bei den französischen Gärtnern bekannt ist.

Wenn wir nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft uns berechtigt glauben bei allen normal mit Entophyten oder Epiphyten verbundenen Krankheitserscheinungen, deren ich im Vorhergehenden beispielsweise einige erwähnt habe, die Pilzbildung als die eigentliche Ursache der Krankheit zu betrachten, so bleibt doch immer noch ein Umstand unerkärt, der zur Bestreitung einer solchen Auffassung vielfach benutzt wurde, nämlich die Beobachtung, daß von verschiedenen Varietäten oder Racen einer und derselben Art, ja selbst von verschiedenen Individuen einer und derselben Varietät, unter anscheinend der Ansteckung gleich günstigen Verhältnissen, die einen von der Pilzbildung befallen werden, die andern nicht, so daß gesunde und kranke Pflanzen oft neben einander wachsen, ohne daß die Krankheit der einen auf die andere übergeht. Diese Thatsache, die sich nicht bestreiten läßt, scheint allerdings der Erklärung solcher Krankheiten aus in der Pflanze selbst liegenden Ursachen und der Pilzbildung als sekundärer Erscheinung günstiger zu sein; allein wenn wir bedenken, daß ganz analoge Erscheinungen sich in Fällen finden, in welchen die Befallung ganz unbezweifelbar von außen kommt, daß z. B. von mehreren Kindern, welche der Ansteckung durch Scharlach oder Masern auf gleiche Weise ausgesetzt sind, die einen erkranken, die andern nicht, oder, um das handgreiflichste Beispiel anzuführen, daß manche Menschen von Mücken und Wanzen nicht gestochen werden,

andere dagegen in dieser Beziehung besonders bevorzugt sind, so werden wir aus dem erwähnten Umstande doch nur soviel schließen können, daß die Pilzkeime aus schwer zu ermittelnden Gründen an einigen Individuen leichter haften und sich entwickeln können, als an anderen; daß, ebenso wie es eine gewisse specifische Beziehung zwischen den Schmarotzern und ihren Nährorganismen giebt, auch noch ein individueller Einfluß von Wirksamkeit ist, der, wenn man einen einfachen Ausdruck dafür haben will, als individuelle Disposition bezeichnet, bis auf einen gewissen Grad aber vielleicht auch noch in seine einzelnen Momente zerlegt werden kann.

Wenn man die Reihe der Pilzkrankheiten überblickt, welche, früher unbemerkt, in neuerer Zeit durch ihre verderblichen Folgen allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben, könnte man wohl auf den Gedanken kommen, daß, ebenso wie im Gebiete der Krankheiten des Menschen jede Zeit ihren herrschenden Charakter hat, so auch in der vegetabilischen Natur gewisse verändernde und den Charakter der Zeit beherrschende Einflüsse walten, denen es zuzuschreiben, daß gerade die Pilzkrankheiten jetzt mit solcher Heftigkeit auftreten. Es scheint wenigstens, daß die Witterungsverhältnisse in den jüngst verflossenen Jahren nicht in dem Maße ungewöhnlich waren, daß man in ihnen einen hinreichenden Erklärungsgrund für das verderbliche Auftreten der Pilzkrankheiten finden könnte. Es möchte jedoch gewagt und vorzeitig sein, in dieses dunkle Gebiet weiter einzugehen und ich begnüge mich daher, an das Factum erinnert zu haben. Außer der unheilvollen Kartoffelkrankheit, welche, wenn sie nicht nachläßt, eine traurige weltgeschichtliche Bedeutung anzunehmen droht, ist es namentlich die Traubenkrankheit, deren zunehmende Verbreitung sich von Jahr zu Jahr verfolgen läßt. Die wissenschaftlichen Zeitschriften haben uns außerdem Nachrichten gebracht über eine früher unbeachtete Krankheit, welche im Jahre 1852 in Italien die Maulbeerbäume in verderblicher Weise ergriffen hat. Montagne erkannte als Ursache einen die Blätter befallenden Pilz, welchen er unter dem Namen Fusisporium cingulatum beschreibt. Ueber eine Krankheit der Orangenbäume, welche bei Hyères im Jahre 1851 die halbe Erndte vernichtet und vielen Bäumen den Tod gebracht habe, berichtet Rendu in der Sitzung der Pariser Akademie vom 22. Dezember desselben Jahres, die Krankheit einem die Wurzel des Baumes angreifenden Pilze aus der Gattung Rhizoctonium zuschreibend. Eine tödtliche Krankheit der Ribes-Arten beobachtete Cesati im Sommer 1851 bei Vercelli in Piemont in Verbindung mit einem am Grunde des Stammes vegetirenden Fadenpilze, den er Nematogonium byssinum nennt. Ueber eine der Kartoffelkrankheit vielleicht analoge Krankheit der Runkelrüben fehlt es mir an bestimmteren Nachrichten, und über eine in Oestreich vorgekommene Fäule der Mohrrüben erfahren wir durch Herrn Reissek's Untersuchungen (im Januarhefte der Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien von

1852) bloß die Vorgänge an der in Fäulniß übergehenden Wurzel, ohne über die wahrscheinlich am Kraute sich zeigenden ersten Anfänge der Krankheit Nachricht zu erhalten. Ich wage die Vermuthung auszusprechen, daß der Pilz, der die Mohrrübenfäule herbeiführt, derselbe ist, den Berkeley (Gardn. Chron. 1853. No. 34) in diesem Jahre in England an dem cultivirten Pastinak als Ursache des Mißrathens der Erndte beobachtet hat, nämlich die Botrytis macrospora Unger (Peronospora macrocarpa Corda), ein Pilz, der mit dem Schimmel des Kartoffelkrautes große Aehnlichkeit hat und der auch auf wildwachsenden Doldengewächsen vorkommt; Unger fand ihn auf Pimpinella Saxifraga, ich selbst auf Anthriscus sylvestris und Angelica sylvestris. Auch einige früher übersehene, den Gewächshaus-Pflanzen verderbliche Pilze sind in jüngster Zeit beobachtet worden. So beschreibt Rabenhorst im fünften Blatte der Hedwigia dieses Jahres einen mehlthauartigen Pilz, der in mehreren Gärten Dresdens dem Winter-Chrysanthemum verderblich wurde, unter dem Namen Oidium Chrysanthemi, und ich selbst habe eine ähnliche Form auf den Cinerarien des hiesigen botanischen Gartens beobachtet. Ein rußthauartiger Pilz, der im vorigen Jahre die Correen (besonders Correa Harrisonii und Grevillii) im botanischen Garten zu Schöneberg in dem Grade überzog, daß sie zum Theil entfernt werden mußten, wurde von de Bary genauer untersucht und von Rabenhorst als neue Art unter dem Namen Torula Correae im Herbarium mycologicum (Nr. 1771.) ausgegeben. Die neuen Arten, auf die ich hier näher eingehen will, sind: Septosporium curvatum, eine Krankheit der Robinien, Acrosporium Cerasi, eine Krankheit der Kirschen, Stemphylium ericoetonum, eine Krankheit der Erika und Steirochaete Malvarum, eine Krankheit der Malven veranlassend.

1. Septosporium curvatum.

Rabenh. in lit. et in herb. mycol. No. 1779.

(Tafel I. A.)

Im Juni vorigen Jahres machte mich unser geehrtes Mitglied, Herr Geh. Oberfinanzrath Kerll in seinem in der Thiergartenstraße gelegenen Garten auf die sonderbare Erscheinung aufmerksam, daß die Robinien (Robinia Pseudacacia), nachdem sie vor ungefähr einem Monat ihren Laubschmuck entwickelt, bereits wieder anfingen sich zu entblättern. Der Boden war unter diesen Bäumchen allenthalben mit Blättchen bestreut, welche von den auf dem Baum bleibenden Spindeln sich abgelöst hatten. Alle diese Blättchen, die übrigens noch ein frisch-grünes Ansehen hatten, zeigten einen oder mehrere anfangs gelbliche, bald aber hell-braune Flecken von rundlicher oder länglicher, oft unregelmäßiger Gestalt und der Größe einer Linse bis

zu der eines Silbergroschens. Ein ähnliches Fleckigwerden der Robinienblätter beobachtete ich in der Folge auch an anderen Orten um Berlin, wo sich diese Erscheinung auch in diesem Jahre, wiewohl weniger reichlich, wiederholte. Das Abfallen der fleckigen Blättchen zeigte sich weniger constant; es scheint besonders da einzutreten, wo der Pilz sich sehr früh entwickelt. Mit dem Alter nehmen die Flecken durch völliges Absterben des Gewebes eine dunkler braune Färbung an. Die Untersuchung mit der Lupe zeigt, wenn die Blätter bald nach dem Erscheinen der Flecken untersucht werden, auf der Unterseite, und zwar in dem mittleren Raume des Fleckens, zahlreiche, bald zerstreute, bald dichter sich zusammendrängende sehr kleine Wärzchen oder Höckerchen, die Anfangs geschlossen sind, später sich öffnen und ein sehr unscheinbares, kleines, weißes Büschelchen hervortreten lassen, das später wieder verschwindet. Die mikroskopische Untersuchung läßt im Innern der kleinen Höcker eine Pilzbildung erkennen, deren Sporen, in aufrechter und paralleler Richtung dicht zusammengedrängt, die kleine Höhlung des Höckers erfüllen. Durch den Andrang der Pilzsporen zerreißt die Oberhaut an der Spitze des Höckerchens und dieser öffnet sich allmählig mehr und mehr, die Form eines Grübchens mit erhabenen Rändern annehmend; die Sporen drängen sich Anfangs in Form eines dichten Büschels durch die Oeffnung hervor, breiten sich jedoch später aus und werden allmälig zerstreut und durch die Luft hinweggeführt. Die erwähnten Sporen sind fast farblos, verlängert walzenförmig, meist gerade, seltener etwas gekrümmt, an den Enden abgerundet und, was sie besonders charakterisirt, in den meisten Fällen durch eine oder zwei Querwände abgetheilt. Ihre Länge beträgt $\frac{1}{25}$ — $\frac{1}{15}$ Millim., ihre Dicke ungefähr $\frac{1}{150}$. Der Thallus oder das Mycelium, aus welchem die Sporen entspringen, läßt sich sehr schwer erkennen. Beim Zerschneiden oder Zerreißen der von dem Pilze befallenen Stellen des Blattes gelingt es zuweilen einzelne Fäden desselben hervorzuziehen und bloß zu legen, welche fast die Dicke der Sporen besitzen und aus langgezogenen Gliedern gebildet sind; sie scheinen sich hie und da zu verzweigen. Die Sporen entstehen aus seitlichen Auswüchsen dieser kriechenden Fäden und lösen sich frühzeitig von den kurzen Stielen, von denen sie getragen werden, ab. Kettenartig aneinanderhängende Sporen bemerkt man nicht, doch ist es wahrscheinlich, daß derselbe Stiel an seiner Spitze wiederholt Sporen tragen und ablösen kann, und daß eben dadurch die dichte Zusammendrängung der Sporen entsteht.

Herr Dr. Rabenhorst, dem ich diese Pilzbildung mittheilte, bemerkt darüber brieflich, daß er sie auch bei Dresden beobachtet habe und als neue Art in seine Gattung Septosporium rechne, eine Gattung, die nicht mit der gleichnamigen Gattung Corda's (welche gleich Macrosporium Fries) zu verwechseln sei. Von der verwandten Gattung Cylindrosporium Unger, deren Arten gleichfalls auf lebenden Blättern vorkommen,

unterscheidet sich Septosporium durch die in mehrere Zellen getheilten Sporen. Die ähnliche Gattung Fusidium Link besitzt einfache, spindelförmige, beiderseits spitze, meist gekrümmte Sporen; die Arten derselben finden sich auf abgestorbenen Blättern, Stengeln, Früchten u. s. w.

Die auf Tafel I. A. beigefügte Abbildung dieses Pilzes verdanke ich der Güte des Herrn Dr. de Bary. Die Figuren 1. und 2. stellen denselben in 195facher Vergrößerung vor, und zwar Fig. 1. ein eben im Aufreißen begriffenes Höckerchen von der Unterfläche des Robinienblättchens, aus welchem der Sporenbündel sich hervorzudrängen beginnt; Fig. 2. mehrere genäherte und schon weit geöffnete Höckerchen, aus welchen die sich zerstreuenden Sporen hervortreten. Bei * ist ein Faden des kriechenden Myceliums sichtbar. Fig. 3. mehrere Sporen in 280facher Vergrößerung; Fig. 4. derselbe Faden, der bei Fig. 2. * sichtbar ist, stärker vergrößert.

2. Acrosporium Cerasi.

Rabenh. in lit.

(Tafel I. B.)

Zu Anfang Juni v. J. machte mich Herr Inspektor Bouché auf ein zwischen anderen Gehölzen verstecktes Weichselkirschbäumchen im Königl. botanischen Garten aufmerksam, dessen noch unreife, grüne und kaum über erbsengroße Kirschen großentheils mit rundlichen, mißfarbigen (licht graubräunlichen) und etwas erhabenen Flecken von höchstens 1‴ Durchmesser besetzt waren. Die befallenen Kirschen waren um diese Zeit noch frisch und lebend, aber es zeigte sich in der Folge, daß sie in ihrem Wachsthum hinter den gesunden zurückblieben und zur Zeit der Reife dieser gänzlich abgedürrt und gebräunt, gleichsam als Mumien, an den Zweigen hingen. Mit bloßem Auge ließ sich an den erwähnten Flecken, außer der Farbe und dem matten Ansehen, nichts erkennen; unter der Lupe zeigten sie ein fast sammetartiges, fein bestäubtes Ansehen. Die Anwendung des Mikroskops ließ eine sehr zarte Pilzbildung auf der Oberfläche der Kirsche erkennen, ausgebreitete Räschen bildend, die aus ziemlich dicht beisammen stehenden aufrechten Stielen bestehen, über und zwischen welchen sich großentheils schon abgelöste, zum Theil aber auch noch an den Stielen anhängende längliche Sporen befanden. Was zunächst die Sporen betrifft, so haben dieselben eine langgezogen-elliptische Gestalt mit ziemlich stumpfen Enden; nicht selten sind sie an dem einen oder auch an beiden Enden etwas stärker verdünnt, fast stielartig verlängert, oder auch ein wenig eingeschnürt und dann wieder zu einem kleinen Köpfchen anschwellend. Sie sind etwa 4- bis 5mal so lang als dick; ihre Länge variirt von $\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{45}$ Mill., bei einer Dicke von $\frac{1}{300}$ bis $\frac{1}{200}$ Mill.; ausnahmsweise kommen aber auch kürzere, fast eiförmige Gestalten vor. Sie erscheinen fast farblos und lassen im Innern einen un-

deutlich gekörnten Inhalt und mehrere zarte Bläschen unterscheiden. Die Stiele sind aufrecht, zuweilen etwas gebogen, etwas länger (zuweilen fast doppelt so lang) als die Sporen und um weniges dünner als dieselben (etwa $\frac{1}{300}$ Mill. dick); sie zeigen im unteren Theile meist eine deutliche Querwand, bestehen somit aus 2 Zellen, einer oberen längeren und einer unteren viel kürzeren, welche den etwas dickeren Fuß des Stieles bildet. Die obere Zelle ist am freien Ende abgerundet oder fast gestutzt und mit einigen der Spitze genäherten, selten auch tiefer unten an den Seiten befindlichen Höckerchen versehen. Wo die Sporen mit den Stielen noch in Verbindung stehen, sieht man sie mit der sehr verengerten Basis an einem solchen Höckerchen festsitzen; nur jüngere, noch kurze und unausgebildete Sporen sitzen mit breiterer Basis fest. Ob ich gleich niemals mehrere Sporen auf einem Stiel sitzen sah, so geht doch aus der Mehrzahl der Höckerchen hervor, daß derselbe Stiel mehreren Sporen den Ursprung geben kann. Auch diese Stiele sind fast farblos oder sehr schwach bräunlich gefärbt; sie bleiben auch nach dem Abfallen und der Zerstreuung der Sporen unverändert stehen und zeigen sich auch dann noch, wenn die Sporen nicht mehr zu finden sind. In äußerst seltenen Fällen sah ich die untere Zelle (die Fußzelle) des Stiels getheilt, so daß aus einem Fuß 2 Stiele entsprangen. Die beschriebenen Stiele scheinen aus einem feineren, der Cuticula sehr fest anliegenden, fast hautartig verflochtenen Mycelium zu entspringen, dessen eigentliche Beschaffenheit ich aber nicht deutlich ermitteln konnte. Eine wiederholte Untersuchung des Pilzes im frischen Zustande muß diese Lücke ergänzen.

Herr Dr. Rabenhorst, dem ich den hier beschriebenen Kirschenpilz mitgetheilt, bestimmte denselben als eine neue Art der Gattung Acrosporium, einer Gattung, welche zuerst von Nees aufgestellt und auf eine Species gegründet wurde, die später bald zu Oidium, bald zu Torula gerechnet wurde. Mit dieser Nees'schen Gattung Acrosporium hat unsere Pflanze keine Gemeinschaft, da ihr die perlschnurartig verketteten Sporen durchaus fehlen. Bonorden hat die Gattung Acrosporium in einem anderen Sinne wieder hergestellt. Da ich das A. tenue, auf welches Bonorden seine Gattung gründet, nicht kenne, so lasse ich es unentschieden, ob der Kirschenpilz wirklich in dieselbe Gattung gerechnet werden darf und bemerke bloß, daß mir dieß nach der von Bonorden gegebenen Abbildung keineswegs der Fall zu sein scheint.

Tafel I. B. Fig. 1. stellt ein Räschen der Acrosporium Cerasi in 600facher Vergrößerung dar, Fig. 2. einzelne Sporen desselben in 1200facher Größe.

3. Stemphylium ericoctonum.

A. Br. et de Bary.

(Tafel I.)

Die Eriken scheinen in den Gärten verschiedenen Krankheiten ausgesetzt zu sein, deren Natur eine genauere Erforschung verdient. In den Anleitungen zur Cultur der Eriken ist von einer Krankheit derselben die Rede, welche den Namen der Schwämme führt; sie soll bloß im Sommer, wenn die Eriken im Freien stehen, auftreten und daran zu erkennen sein, daß die Zweige und Blätter sich mit einem feinen, weißen Puder überziehen. (Vergl. Klemann im 4. Bande dieser Verhandlungen S. 125.). Dieselbe Krankheit erwähnt Hr. Hofgärtner Nietner in Schönhausen S. 89. des laufenden Jahrganges dieser Verhandlungen unter dem Namen des Schimmels, indem er dieselbe einem Pilze, Clavicularia destruens Klotzsch, zuschreibt. Eine von dieser verschiedene Krankheit hat dagegen ihr Auftreten im Winter, wenn die Eriken sich im Hause befinden. Sie zeigte sich mit ihren verderblichen Folgen im verflossenen Winter nicht bloß im botanischen Garten zu Schöneberg, sondern gleichzeitig im hiesigen Universitätsgarten und in den Handelsgärten Berlins. Sie soll den Gärtnern unter dem Namen des Brandes bekannt sein, eine Benennung, die ungeeignet ist, da die Pilzbildung, von der sie begleitet ist, der Ordnung der Fadenpilze (Hyphomyceten) angehört und mit den Brandpilzen nicht die geringste Aehnlichkeit hat. Ich schlage daher den Namen der Bräune für dieselbe vor, indem sie sich dem unbewaffneten Auge kaum anders, als durch das Braunwerden der Blätter verräth. Die mikroskopische Untersuchung der an dieser Krankheit leidenden Eriken enthüllte einen der kleinsten, zierlichsten und durch das Auftreten mehrfacher Fructifikationsformen interessantesten Epiphyten (Stemphylium ericoctonum), dessen genaue Beschreibung und Abbildung ich Herrn Dr. de Bary verdanke und im Folgenden wörtlich nach dem mir von demselben im April d. J. mitgetheilten Manuscripte wiedergebe.

„Die verderbliche Krankheit, welche am Ende dieses Winters die in den Gewächshäusern kultivirten Eriken befallen hat, und, wie es scheint, alle Arten derselben heimsucht und zu Grunde richtet, verräth sich zunächst durch das welke Ansehen, welches die betreffenden Pflanzen annehmen. Die Blätter junger Triebe werden gelb, bekommen wenigstens gelbe oder rothe Flecken; ältere vertrocknen bald, nehmen eine schmutzig braune Farbe an, und fallen weit früher und leichter ab, als im gesunden Zustande, so daß, wenn man kranke Zweige schüttelt, alsbald nur dürre Reiser mit kleinen Schöpfchen grüner Blätter an den Spitzen zurückbleiben.

Es ist natürlich und durch die Erfahrungen nur zu sehr bestätigt, daß

durch dieses allzufrühe Erlöschen der Lebensthätigkeit der Blätter das Wachsthum der ganzen Pflanzen bedeutend nothleidet, daß dieselben, je nach der Ausdehnung der Erkrankung, wenn auch nicht gänzlich, doch größern oder geringern Theils absterben, daß sie dadurch verunstaltet und für den Gärtner nicht selten unbrauchbar werden.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß diese Krankheit besonders in lauen und feuchteren Wintern auftritt und alsdann gewöhnlich beträchtliche Verheerungen zur Folge hat. Wenn aber auch die abnorme Schwängerung der Atmosphäre mit Wasserdampf als die Veranlassung zur Entwicklung derselben angesehen werden muß, so ist doch die unmittelbare Ursache in das massenhafte Auftreten eines Pilzes zu setzen, welcher auf den Eriken schmarotzt, ihnen Nahrung entzieht und so ihre Lebensthätigkeit beeinträchtigt. Die feuchtwarme Atmosphäre giebt insofern Veranlassung zur Krankheit, als sie überhaupt die Entwicklung von Pilzen begünstigt, was sich im verflossenen Winter auch durch das reichliche Auftreten anderer Hyphomyceten, namentlich Schimmelbildungen aus der Gattung Polyactis, in den Gewächshäusern zeigte.

Der Pilz, der uns hier beschäftigt, ist ein Hyphomycet von außerordentlicher Feinheit. Dem bloßen Auge ist er nur da bemerkbar, wo er in ungeheurer Menge auftritt; selbst mit der Loupe sieht man von ihm so gut wie nichts. Bei etwa zwanzigfacher Vergrößerung erscheint er in der Form äußerst zarter, spinnwebartiger Flocken, besonders an den Erikenarten, deren Blätter durch abstehende Borsten gewimpert sind, zwischen diesen deutlich erkennbar. Stärkere Vergrößerungen weisen nach, daß er aus sehr verästelten, etwa $\frac{1}{1200}$''' bis $\frac{1}{900}$''' dicken Fäden besteht, welche auf der Oberfläche des Stengels und der Blätter fest aufliegen, kriechen und neben den in dieser Ebene ausgebreiteten zahlreichen Verzweigungen, die in spitzen und stumpfen Winkeln zusammenstoßen, andere senkrecht abstehende, aufrechte, anfangs pfriemlich zugespitzte Aeste treibt. Jene kriechenden Fäden umspinnen die betreffenden Pflanzentheile wie ein enges, fest umgestricktes Netz. Sie hängen den glatten Oberflächen fest an, zwischen Haaren dagegen steigen sie, oft in großer Anzahl, von einem zum andern über, sind dabei oft vielfach ineinander verschlungen und seilartig umeinander gedreht und bieten so das Bild mikroskopischer, an den Borsten heraufkletternder und zwischen diesen aufund niedersteigender Schlingpflanzen dar.

Die Pilzfäden sind anfänglich farblos, zart, einen wasserhellen Inhalt führend; über ihre chemische Beschaffenheit lassen Reagentien wenig Positives erkennen, indem sie weder durch Jod und Schwefelsäure, noch durch Zucker und Schwefelsäure, noch durch Jodlösung charakteristische Färbungen annehmen, höchstens durch letztere hellgelblich werden. Durch die Schwefelsäure werden sie nach und nach zerstört. Diese wenig auffallenden Veränderungen mögen übrigens in der Zartheit der Gebilde ihren Grund haben.

Der Pilzfaden zeigt in diesem Zustand keine Spur von Gliederung, weder vor noch nach Anwendung von Reagentien; er stellt einen continuirlichen, vielfach verzweigten Schlauch dar. In vorgerückterem Alter nimmt er eine braungelbe Farbe an, und es war mir alsdann möglich hie und da, jedoch nur sehr selten und vereinzelt, deutliche Scheidewände zu bemerken. Die in der Ebene des Blattes und Stengels oder der Oberfläche ihrer Haare kriechenden Fäden zeigen bloß Wachsthum in die Länge und seitliche Verzweigung, theils horizontal ausgebreitete, theils senkrecht abstehende Aestchen treibend. Das Längenwachsthum schreitet an der Spitze fort, indem diese immer als der dünnste, zarteste Theil erscheint und häufig auch durch stärkere Trübung einen massigeren Inhalt, als der übrige Theil des Fadens erkennen läßt. Die Zweige erscheinen zuerst als kleine Ausstülpungen des Mutterfadens, welche alsbald zu Röhren auswachsen und diesem somit gleich werden. Die in der Horizontalebene ausgebreiteten wachsen in derselben Weise, wie diese; die senkrecht aufstrebenden dagegen zeigen in ihrer ferneren Ausbildung viererlei verschiedene Modificationen.

1) Sie wachsen wie die horizontal kriechenden Theile weiter, und bilden so, sich wiederum verzweigend, vorzugsweise die an den Haaren und zwischen diesen herumkletternden Theile des Pilzes.

2) Nachdem sie ein Stück weit in die Länge gewachsen, treiben sie an der Spitze einen doldenförmigen Büschel von Knospen, in deren jeder eine kleinere, dichtere, bald ringsum scharf abgegrenzte Inhaltspartie entsteht, die sich durch Wachsthum zu einer länglichen, an Dicke dem Faden, der sie trägt, gleichkommenden, oder ihn kaum übertreffenden, zwei- bis dreimal längern als breiten Zelle ausbildet, und sich von einem kurzen Stielchen, das mit dem Träger im Zusammenhang bleibt, später abschnürt; oder aber die bezeichnete Zelle dehnt sich beträchtlich in die Länge und Dicke aus, so daß sie fast doppelt so dick als ihr Träger, zwei- bis dreimal länger, als ihr Querdurchmesser wird, und theilt sie alsdann mitten der Quere nach in zwei Tochterzellen, welche selbst zuweilen nochmals in je zwei Enkelzellen zerfallen. Die so entstandenen zweizelligen Körper werden ebenfalls, wie die obigen einzelligen, durch Abschnürung frei. Einzelne der doldenförmig entspringenden Knöspchen wachsen übrigens zuweilen zu gewöhnlichen Pilzfäden weiter aus, ohne die beschriebene Zellbildung zu zeigen.

3) Die senkrecht abstehenden Aeste bleiben ganz kurz, und entwickeln, als kleine Seitenknöspchen des Mutterfadens, in ihrer Spitze jene kleinen, länglichen Zellen, oder die beschriebenen zweizelligen Körper auf dieselbe Weise, wie dies oben angegeben wurde; es sitzen diese alsdann einzeln auf kurzen Stielchen, dicht auf dem Mutterfaden, und trennen sich zuletzt, wie bei der obigen Bildungsweise, durch Abschnürung von diesem los.

Diese drei Vorgänge finden sich stets bei Exemplaren, deren Fäden noch wasserhell, also noch nicht in vorgerückteres Alter getreten sind. Auch

die Zellen, welche durch diese Entwickelungsprozesse erzeugt werden, sind farblos, wie ihre Erzeuger und Träger, nur etwas trüber, etwas dichtern Inhalt führend als diese. Werden die Pilzfäden älter, so nehmen sie, wie schon bemerkt, eine bräunlich-gelbe Farbe an; sie vegetiren jedoch noch weiter, und manifestiren sich, gerade in diesem Zustand, als auf der Höhe ihrer Lebensthätigkeit angelangt, dadurch, daß sie weit mehr verzweigt, weit massiger angehäuft sind, als vorher, also in der Entwickelung fortgeschritten, daß aber, mit Ausnahme der gleich zu beschreibenden Bildungen, ihre Zunahme von jetzt ab kaum mehr fortschreitend gefunden wird. Sie nehmen vielmehr jetzt eine immer dunklere Färbung an, zeigen immer weniger Neubildungen an ihren Stämmen und Verzweigungen, und erreichen so das Ende ihrer organischen Funktionen.

Die letzten Bildungen, welche die Pilzfäden in diesem Stadium noch zeigen, gehen wiederum in abstehenden aufrechten Zweigen vor. Die oben unter 2) und 3) beschriebenen Vorgänge hören auf; außer einigen, auch jetzt noch vorkommenden Spitzen, welche zu Aesten, die nach Art des Stammfadens vegetiren, auswachsen, tritt eine neue Modification in der Ausbildung der Spitzen ein, indem

4) mehr oder minder zahlreiche derselben, sogleich nachdem sie durch Ausstülpung ihres Mutterfadens angelegt sind, zu kugeligen oder ovalen Blasen anschwellen, welche meist einzeln, und dann in der Regel auf ganz kurzen Stielen, selten zu mehrern reihenweise verbunden, und dann meistens auf längern Stielen aufsitzen. Die erwähnten blasenartigen Zellen zeigen bald eine entschieden gelbbraune Farbe und übertreffen ihren Träger an Durchmesser beiweitem. Wo dieselben zu mehrern reihenweise übereinanderstehen, entwickelt sich stets die oberste zuerst, zeigt in ihrem Innern zuerst weitere Entwickelungen, ist also für die älteste zu halten; die untern entstehen später, werden gleichsam der ersten später nachgeschoben. Mehr als vier solcher Blasen konnte ich nie in einer Reihe mit Sicherheit beobachten. Die dunklere Farbe verdanken diese Blasen ihrer Membran; der Inhalt ist innerhalb derselben als sehr zart contourirte, trübe Masse zuweilen zu erkennen, er bringt seinerseits in keiner Weise eine Farbennüance hervor, woraus zu schließen, daß er durchaus farblos ist.

Die neben der Ausdehnung nach allen drei Raumdimensionen zunächst bemerkbare Veränderung dieser Blasen ist eine Theilung ihres Inhalts in zwei gleich große Hälften (Tochterzellen), welche sich alsbald mit besonderen Membranen versehen und ausdehnen, um sich späterhin selbst weiter zu theilen. Die erste Theilungsrichtung des Inhalts der Blase war in allen mit Sicherheit beobachteten Fällen eine horizontale; die blasenförmige Zelle zerfällt also zunächst in eine obere und eine untere Tochterzelle. Nachdem diese eine Zeit lang an Volumen zugenommen, findet in ihrem Innern eine abermalige Theilung statt, ähnlich der, welcher sie selbst ihre Entstehung verdanken. Die Linie, welche diese anzeigt, steht entweder

senkrecht auf der ersten Theilungslinie, oder sie ist dieser parallel; sie erscheint entweder in beiden Tochterzellen gleichzeitig oder in der einen früher als in der andern. So entstehen in je einer primären Tochterzellen je zwei sekundäre; diese vergrößern sich gleichfalls und theilen sich endlich wiederum, und so geht es durch eine Reihe von Generationen fort, jedoch mit einer Menge von Unregelmäßigkeiten in Betreff der Theilung oder Nichttheilung der Zellen, sowie der Richtung der durch diese gesetzten Scheidewände. Häufig nämlich wächst von zwei Schwesterzellen, mögen dieselben nun primäre, secundäre, tertiäre u. s. w. Tochterzellen der ursprünglichen Blase sein, nur eine in stärkerem Maße und mit Theilung als Endresultat weiter, während die andere sich nur wenig vergrößert und nicht wieder theilt. Der Zellkörper, welcher durch diese successiven, nach verschiedenen Richtungen erfolgenden Theilungen erzeugt wird, besteht daher alsbald aus einer unbestimmten Anzahl von einzelnen Zellen, und die Anordnung dieser wird zugleich durch das inegale Wachsthum eine wenig regelmäßige. Letzterer Umstand wird besonders dadurch vermehrt, daß die Scheidewände, welche sich durch die Theilung bilden, theils parallel, theils rechtwinklich, theils schiefwinklich gegeneinander laufen, indem sie sich ganz ungeordnet, theils in der Richtung durch die Längsaxe der Urmutterzelle gelegter Ebenen, theils in der Richtung ihrer Queraxe, theils parallel ihrer Peripherie, theils in der Richtung nach verschiedenen Winkeln geneigter Ebenen erstrecken.

Es ist einleuchtend, daß auf solche Weise durch successive Theilungen ein Zellkörper zu Stande kommt, dessen Zellen auf weit mehr als einer Ebene angeordnet sind. Durch wieviel Grade diese Theilungen fortgehen, ist wegen der Kleinheit und Undurchsichtigkeit der betreffenden Körper und der absoluten Unmöglichkeit, die einzelnen Zellen von einander zu trennen, nicht mit Sicherheit zu entscheiden. Ein vollkommen ausgebildeter Körper besteht meist aus etwa 16 bis 24 Zellen, die also aus ohngefähr 8 bis 12 Theilungen entsprungen sein müßten. Die Form eines solchen ist ziemlich regelmäßig oval, was bei der Unregelmäßigkeit der Theilungen auf den ersten Blick auffallend erscheint, sich jedoch leicht erklärt, wenn man bedenkt, daß die Urmutterzelle schon vor Eintritt der ersten Theilung eine ziemlich derbe bräunliche Membran zeigt, und daß sich jede Tochterzelle vor ihrer abermaligen Theilung selbst mit einer Membran umgiebt. Jede Tochtergeneration wird daher durch die Membran der Mutterzellen, diese wiederum durch die der gemeinsamen Urmutterzelle zusammengehalten. Man erkennt zwar die einzelnen Membranen nicht als gesonderte Schichten; sie sind eng aneindergedrängt, und werden durch das fortwährende Wachsthum mehr und mehr ausgedehnt; allein man sieht bei noch nicht völlig ausgebildeten Zellkörpern mit Bestimmtheit die Membranen der zwei primären Tochterzellen durch die dicksten, die der tertiären durch weniger starke Linien bezeichnet, und so fort bis zu den jüngsten Generationen, deren Contouren allemal am

zarteſten ſind. Die Membran der primären Mutterzelle iſt alſo um die ganze Generationsreihe perſiſtent, dieſe behält daher ſtets die mehr oder minder breite Eiform der erſtern, welche nur durch das Vorſpringen der einzelnen letzten Tochterzellen eine etwas eingekerbte Contour erhält; der ganze Zellkörper nimmt ſomit ſchließlich die Form eines ovalen, maulbeerartigen Conglomerats an. Die Farbe deſſelben wird nach und nach dunkler, zuletzt intenſiv braungelb, indem ſich die Membranen der einzelnen Zellen ſtark verdicken und dunkleres Colorit annehmen; der Zellkörper erſcheint natürlich da am undurchſichtigſten, wo am meiſten Zellen übereinander liegen, alſo in ſeinem mittleren Theile. Mit Reagentien iſt ihm gar nicht beizukommen; ſelbſt concentrirter Schwefelſäure widerſtehen die feſten derben Membranen. Die Größe anlangend, ſo iſt der durchſchnittliche Längsdurchmeſſer eines wohlausgebildeten Zellkörpers $\frac{1}{90}'''$, der Breitedurchmeſſer an ſeiner breiteſten Stelle $\frac{1}{150}'''$; die einzelnen, ohngefähr kugligen Zellen, welche ihn zuſammenſetzen, haben einen Durchmeſſer von etwa $\frac{1}{400}'''$. Natürlich nimmt die Größe des jedesmaligen Körpers mit der Anzahl der ihn conſtituirenden Zellen ab und zu. Die angegebenen Zahlen betreffen Körper von 16—24 Zellen; es kommen jedoch ſolche vor, die deren ſicher mehr enthalten, und auf der andern Seite fand ich völlig reife, welche blos aus vier Zellen beſtanden; daß auch dieſe nichts deſto weniger reif waren, ſchloß ich aus ihrer dunkeln Farbe, denn die der jungen iſt ſtets weit blaſſer. Ob Zellkerne eine Rolle bei den beſchriebenen Theilungsvorgängen ſpielen, konnte ich bei der Kleinheit der betreffenden Gebilde nicht entſcheiden. Zwar fanden ſich in einzelnen Fällen in den primären Blaſen kernartige Bildungen vor, in der bei weitem größeren Mehrzahl dagegen konnte ich davon durchaus nichts ſehen. Die reifen Zellkörper hängen nur ſehr locker an ihren Stielen, oder, wenn ſie reihenweiſe verbunden ſind, aneinander. Der leiſeſte Anſtoß löſt ſie ab, und daß dies auch durch ſpontane Lostrennung geſchieht, iſt daraus zu ſchließen, daß ſehr häufig an Pilzfäden entſprechenden Alters kurze Fortſätze gefunden werden, welche offenbar Rudimente der Stiele ſolcher Körper ſind. —

Soviel konnte ich über die Bildung der Pilzfäden und ihrer verſchiedenen ſich losſchnürenden Producte beobachten. Ueber die Funktion der letztern kommt man leicht in's Reine, wenn man ſie über Nacht auf einer Glasplatte in Waſſer liegen läßt. Sowohl die zweierlei farbloſen, als auch die braunen, zu Körpern vereinigten Zellen treiben alsdann kleine zarte Schläuche, die den Pilzfäden, an denen ſie entſtanden, durchaus ähnlich ſind; ſie keimen alſo ſämmtlich, ſind ſomit Fortpflanzungszellen, Sporen. Die erſte Art der beſchriebenen Fortpflanzungsgebilde, aus einer einfachen länglichen Zelle gebildet, iſt als einfache Spore zu betrachten; die aus je zwei farbloſen, ſo wie die aus vielen braunhäutigen Zellen zuſammengeſetzten Gebilde ſind als zwei- und vielſporige Sporenkörper zu bezeichnen. Jede einzelne Zelle dieſer iſt im Stande, einen Keimſchlauch zu treiben,

kann also, ungeachtet der Verbindung, als Spore für sich betrachtet werden. Was die Entwicklung des Keimschlauches betrifft, so ist bei den einfachen Sporen, der Zartheit ihrer Membran halber, weiter nichts zu erkennen, als daß sie an einem oder an beiden Enden sich in einen schlauchförmigen, dem mütterlichen Pilzfaden ähnlichen Fortsatz verlängern. Die Membran der zweisporigen Sporidien ist schon derber, die des heraustretenden Fadens dagegen zarter als diese, und an der Austrittsstelle desselben aus der Spore ist eine zwar feine, aber scharfe Linie bemerkbar, welche die Grenze der Sporenmembran, das Durchbrochensein derselben durch den herauswachsenden Schlauch anzeigt; dieser entsteht daher, wie in anderen ähnlichen Fällen, durch Wachsthum einer innerhalb der Sporenmembran neugebildeten Zelle. Noch weit deutlicher wird dies bei den aus den braunen Sporenkörpern hervorsproßenden Keimen, deren Membran farblos, zart, und von der betreffenden derben Sporenhaut scharf abgegrenzt erscheint.

Diesen künstlich erzielten ganz ähnliche Erscheinungen sieht man auch auf den Erikenpflanzen selbst, wenn diese nur hinreichend feucht gehalten werden; selbst noch nicht völlig losgeschnürte Sporen sieht man alsdann zuweilen keimen. Alle drei Arten von Fortpflanzungszellen werden in den verschiedenen Lebensaltern des Pilzes in sehr großer Menge gebildet; von den farblosen ist oft der ganze Objectträger bedeckt, wenn gerade ein richtig entwickeltes Stück einer kranken Pflanze darauf kommt; die braunen Sporenkörper überziehen oft große Stücke der Blätter, einer am andern stehend. Die Vermehrungsfähigkeit des Pilzes ist hierdurch ganz enorm, und wenn auch die farblosen Sporen vielleicht durch längere Entfernung der zur Keimung nothwendigen Bedingungen zu Grunde gehen, so weist dagegen die Derbheit der braunen Sporenkörper darauf hin, daß sie lange Zeit widerwärtigen Umständen ausgesetzt sein und ihre Keimkraft bis zur günstigen Gelegenheit bewahren können.

Es ist schon bemerkt worden, daß die Erikenkrankheit bei feuchter Witterung auftritt. Die Feuchtigkeit begünstigt die Keimung der Sporen und die Fortentwickelung des Pilzes. Schon hierdurch wird es wahrscheinlich, daß der beschriebene Pilz die Ursache der Krankheit ist, indem er als Schmarotzer seine Nahrung aus den Eriken zieht. Diese schon oben ausgesprochene Ansicht findet darin vollkommene Bestätigung, daß der Pilz sich auf allen kranken Theilen vorfindet, daß er, je intensiver die Krankheitserscheinungen sind, desto massiger vorgefunden wird, daß sich die ersten Spuren desselben häufig auf noch anscheinend gesunden Theilen finden, und daß endlich ein Blatt, ein Zweig, eine ganze Pflanze, welche krank und vom Pilz bedeckt ist, die andern dadurch ansteckt, daß sie den Pilz auf sie verpflanzt. Letzteres wird durch die große Menge und die leichte Lostrennbarkeit der dreierlei Sporen sehr leicht möglich.

Ein Einwurf, der dieser Erklärungsweise der Krankheit, als durch den

parasitischen Pilz verursacht, mit Recht entgegengesetzt werden könnte, ist nicht vorhanden. Man bemerkt das Auftreten des Pilzes nicht etwa erst nach der Erkrankung, sondern an der anscheinend noch gesunden Pflanze; auch ist in keiner Weise eine Bildung der Hyphen in und aus den Zellen des Blattgewebes zu beobachten. Nur sehr selten erscheinen die Fäden des Pilzes im Innern des Gewebes und nur in solchen Fällen, wo ein Blatt von außen schon ganz von denselben überzogen ist. Daß sie in diesem Falle durch die Spaltöffnungen der untern Blattfläche in's Innere eindringen, habe ich bei Erica Willmoriana mehrmals gesehen; in der Rinne, welche dort die untere Blattfläche bildet, verläuft oft ein ganzer Strang von Pilzhyphen, und von diesem aus dringt hie und da ein Ast gegen die Spaltöffnungen hin vor.

Das Blattgewebe der Eriken ist, wenn der Pilz zuerst auf der Oberfläche gefunden wird, völlig normal; erst mit der fortschreitenden Entwicklung des Pilzes wird das Chlorophyll oder der rothe Farbstoff in den Zellen des Blattes allmählig mißfarbig; die Zellen selbst schrumpfen ein und vertrocknen nach und nach, welche Vorgänge die Entstehung der gelben, dann bräunlichen Flecke und schließlich das Braunwerden, Schrumpfen und Vertrocknen des ganzen Blattes bedingen.

Es scheint mir nicht unwahrscheinlich, daß der beschriebene Pilz auch auf gesunden Eriken, vielleicht auf den ältern Theilen derselben, stets mehr oder minder vegetirt, und nur in manchen Jahren, durch die angegebenen Witterungsverhältnisse begünstigt, überhand nimmt, und dadurch verderblich wird. Beobachtungen hierüber fehlen jedoch, und können auch zur Zeit, da die durch den Pilz verursachte Krankheit epidemisch ist, nicht mit Genauigkeit angestellt werden. In günstigen Jahren dagegen wird sich leicht ermitteln lassen, ob die Vermuthung richtig ist, oder nicht. Ziemlich nahe gelegt wird sie übrigens durch den Umstand, daß der Pilz doch irgend woher kommen muß, daß eine spontane Entstehung desselben, als Krankheitsproduct, nicht beobachtet wird, und daß er ein ausschließlicher Parasit der Eriken zu sein scheint.

Außer dem beschriebenen fanden sich auf den kranken Eriken auch noch Spuren anderer Schimmelpilze, allein so unvollständig entwickelt und so vereinzelt, daß sie nicht bestimmt werden konnten. Ihr seltenes Vorkommen läßt sie zur Krankheit in keine Beziehung bringen, vielmehr als rein zufällige Erscheinungen betrachten, dergleichen auf beliebigen andern Pflanzen, mögen sie wild oder cultivirt sein, so ungemein oft beobachtet werden. — Aeltere, schon ganz abgestorbene kranke Blätter zeigten auch in ihrem Innern zuweilen mehr oder minder zahlreiche Hyphen nicht zu der beschriebenen Art gehöriger Pilze, wie sie in andern der Verwesung verfallenen Pflanzentheilen auch vorkommen.

Was die systematische Bestimmung des oben beschriebenen Pilzes be-

trifft, so ist derselbe, meines Wissens, bisher nicht beschrieben. Genera, welche ihm durch die Aehnlichkeit der großen braunen Sporenkörper und ihrer von Corda gut beschriebenen Entwickelung nahe kommen, sind Sporidesmium Link, Macrosporium Fries (Septosporium Corda), Soredospora, Mystrosporium und Trichaegum Corda, Gattungen, welche jedoch (nach Beschreibung und Abbildung) alle mehr oder minder von dem, was als Gattungscharakter der hier beschriebenen Art betrachtet werden kann, abzuweichen scheinen. Von den kleineren, farblosen Sporen geschieht bei keiner derselben Erwähnung. Bonorden vereinigt die genannten Gattungen größtentheils unter Wallroth's Stemphylium, und obgleich die für die Zeit, in der diese Gattung aufgestellt wurde, vortreffliche Diagnose des Autors auch nicht recht mit allen Entwicklungszuständen unseres Pilzes harmonirt, so sind doch die vorliegenden Beobachtungen über die Entwicklung jener unter Stemphylium zusammengefaßten Formen zu dürftig, als daß zu entscheiden wäre, ob sie wirklich unter sich zusammengehören und ob ihnen der hier beschriebene Pilz mit Recht zugesellt wird. Um eine voreilige generische Trennung zu vermeiden, mag daher der Erikenpilz zur Wallroth'schen Gattung Stemphylium gebracht werden und als Species den seinem Vorkommen und seiner verderblichen Wirkung entsprechenden Namen St. ericoctonum, Haidentödter, führen.

Erklärung der Tafel II.

(Figur 1. bei 20facher, 27. und 28. bei 500facher, die übrigen bei 300facher Vergrößerung gezeichnet.)

Fig. 1. Ein Blatt von Erica Willmoriana, von oben gesehen. Zwischen den Borsten, die seinen Rand bewimpern, erscheint das Stemphylium ericoctonum als spinnewebartige Flocken.

Fig. 2. Spitze einer solchen Wimperborste, auf welcher der Pilz mit vielfachen Zweigen einherkriecht.

Fig. 3. Stück eines Pilzfadens mit rechtwinklig abstehenden kurzen Zweigen, deren einer (a) eine längliche einfache Spore trägt.

Fig. 4. Bildung einfacher länglicher Sporen in der traubig verzweigten Spitze längerer aufrechter Zweige; a ganz junger, b etwas älterer Zustand.

Fig. 5. Bildung einer länglichen Sporenzelle in der Spitze eines kurzen aufrechten Zweiges.

Fig. 6. Aufrechter Zweig, oben doldentraubig verästelt. Ein Ast wächst steril weiter, zwei andere zeigen kleine junge Sporenzellen in ihren Spitzen; a eine solche etwas größer, b eine solche getheilt, als zweizelliger Sporenkörper.

Fig. 7. Sporenzelle, in der eine Zweitheilung eben zart angedeutet ist, auf einem aufrechten Zweig; daneben Stielchen einer abgefallenen Spore.

Fig. 8. Gezweiter Sporenkörper auf kurzem Zweiglein, einzeln gebildet; 8b. ein solcher, dessen obere Spore wiederum gekeimt hat.

Fig. 9. u. 10. Bildung der zweitheiligen Sporenkörper wie bei 6. und 7. Einige Stielchen haben ihre Sporen schon verloren. Bei 10 a. Andeutung einer neuen Theilung in der untern Sporenzelle.

Fig. 11. a losgeschnürte einfache Sporen; b eben solche, welche, nachdem sie 24 Stunden, bei c 48 Stunden, in Wasser auf einer Glasplatte gelegen, gekeimt haben.

Fig. 12. Keimung der gezweiten Sporen nach gleicher Behandlung.

Fig. 13—16. Erste Anlage der Blasen, aus denen sich die braunen vielzelligen Sporenkörper bilden, und zwar ganz kurz gestielter einzelner in Fig. 13. und 16., länger gestielt und (bei b.) reihenweise verbunden in Fig. 14. u. 15. Bei 14. b sind zwei, bei 15. drei derselben hintereinander angelegt. Entwicklungsfolge der Blasen in Fig. 13. u. 16. in der Ordnung a, b, c, d.

Fig. 17. Theilung des Inhalts der Urmutterzelle des Sporenkörpers: a in zwei Hälften getheilt; b in der obern primären sind zwei secundäre Tochterzellen gebildet; in c zweimal zwei secundaere Tochterzellen, durch gleiche Theilungsrichtung entstanden. Bei d sind zwei primäre Tochterzellen, in der obern zwei secundäre durch gleiche, in der untern letztern zwei tertiäre durch auf die erste senkrechte Theilungsrichtung gebildet.

Fig. 18. Faden mit einem ältern kurzstieligen Sporenkörper a, an welchem 7 Zellen zu zählen sind, und einem Ast, der an seiner Spitze die Anfänge zu zwei aneinander gereihten trägt, von denen der obere die beginnende Zweitheilung (b), der untere in der Mitte einen Kern oder eine Vacuole zeigt (c).

Fig. 19. Faden mit einer einfachen Blase a, mehreren Stielen, welche die Sporen schon abgeworfen, b, und zwei jüngeren, einige Theilungen zeigenden Sporenkörpern c.

Fig. 20. a noch ungetheilte kurzstielige Blase, b schon vielfache Theilungen zeigende Sporenkörper.

Fig. 21. Fertig gebildeter Sporenkörper, der, statt wie gewöhnlich in die Länge, in die Quere gewachsen ist; er sitzt auf einer Urmutterzelle, die die erste Tochterzellbildung zeigt, diese auf einem Stiele.

Fig. 22. Ebenfalls in der Quere gewachsener reifer Sporenkörper, auf ganz kurzem Stielchen, von seinem Scheitel, d. h. dem durch den Buchstaben a bei Fig. 21. bezeichneten Punkt aus gesehen.

Fig. 23. a reifer vielzelliger, b wenigere Zellen zeigender Sporenkörper, abgefallen. Beide haben im Wasser mehrere farblose Keimfäden getrieben.

Fig. 24. Kurzstieliger junger, jedoch schon viele Theilungen verschiedenen Ranges zeigender Sporenkörper.
Fig. 25. Unregelmäßiger Sporenkörper, aus 7 Zellen gebildet, jedoch reif.
Fig. 26. Anblick eines Sporenkörpers in dem Alter von 19 c, von oben.
Fig. 27. Stücke von alten Fäden, deutliche Scheidewände zeigend.
Fig. 28. Umrißzeichnungen zur Veranschaulichung der Theilungen:
a zwei primäre Tochterzellen gebildet;
b in der obern derselben zwei secundäre durch senkrechte Scheidewand;
c in jeder primären zwei secundäre, auf gleiche Weise gebildet, sie haben noch keine Membranen;
d zwei primäre Tochterzellen,
in der obern zwei secundäre, von denen die untere selbst wieder zwei tertiäre enthält;
in der untern primären zwei secundäre,
e zwei primäre / zweimal zwei secundäre } Tochterzellen gebildet.
In jeder dieser, wie es scheint, zwei tertiäre und in diesen je zwei quaternäre angelegt.
f zwei primäre Tochterzellen, in welchen je zwei secundäre, und in den meisten dieser zwei tertiäre eben angelegt.
g ähnlich wie f; die einzelnen Zellen sind etwas älter und größer.
Fig. 29. Junge Sporenkörper; an diesen zwei noch ungetheilte Blasen mit Kern (wie bei 18 c.) auf kurzem Stielchen gereiht.

4. Steirochaete Malvarum.

A. Br. et Casp.

(Tafel I. C.)

Zu Ende Juli d. J. machte Herr Inspector Bouché Herrn Dr. Caspary und mich auf eine eigenthümliche Erkrankung fast sämmtlicher im freien Lande gezogener Malven aufmerksam, eine Krankheit, die auch schon im vorigen Jahre sich gezeigt habe. Als wir die betreffenden Beete der Sommergewächse besichtigten, fanden wir in der That die Mehrzahl der Stöcke der vorhandenen Malven-Arten von einem Leiden ergriffen, das sich durch ein eigenthümliches Fleckigwerden und frühzeitiges Abdürren, zunächst der Blätter und später auch des Stengels äußerte, und an welchem mehrere Exemplare bereits ganz zu Grunde gegangen waren. Als Ursache dieser Krankheit erkannten wir eine Pilzbildung, welche einer noch nicht beschriebenen Gattung anzugehören scheint und deren Beschreibung und Abbildung Herr Dr. Caspary übernommen und mir freundlichst mitgetheilt hat. Folgendes ist das Resultat seiner Untersuchung:

„Als ich die diesjährige Malvenkrankheit untersuchte, war dieselbe bereits soweit vorgeschritten, daß ich die ersten Anfänge derselben nicht erforschen konnte. Viele Stöcke waren bereits gänzlich abgestorben, die übrigen wenigstens schon in der Mitte der Krankheit angelangt. Diejenigen Pflanzen, welche noch das frischeste Aussehen hatten, zeigten am Stamme hie und da und in unregelmäßiger Vertheilung grünschwarze, vertiefte Flecken von $\frac{1}{4}$ — 2" Länge, besonders unter der Basis der Blätter. Der gesunde Stamm hat unter einer farblosen Epidermis einige Lagen von chlorophyllhaltigem Collenchym und zwischen diesem und dem Holz großzelliges Parenchym mit Bastbündeln abwechselnd. Die Epidermis war auf den grünschwarzen Flecken ganz zerstört und das Collenchym in Inhalt und Wand gebräunt und zusammengesunken und das großzellige Parenchym ebenfalls braun und zum Theil strukturlos geworden. Auch der Bast und die jüngern Theile des Holzes zeigten eine bräunliche Farbe und zum Theil Strukturlosigkeit. Pilzfäden konnte ich im Gewebe der grünschwarzen Flecke nicht mit Sicherheit finden, was aber nicht zu veranschlagen ist, da sich in der fast zersetzten, saftigen Masse der grünschwarzen Flecke Schnitte schlecht machen lassen und es sich leicht denken läßt, daß die zarten Fäden eines jugendlichen Pilzgewebes, umgeben von einem so wenig konsistenten Medium, durchs Hinund Herzerren des Schneidens bis zur Unkenntlichkeit verunstaltet werden; oder ich auch vielleicht nicht zur rechten Zeit danach gesucht haben mochte. Diejenigen Blätter, an deren Basis sich auf dem Stamm ein grünschwarzer Fleck befand, waren im Stiel und in der Blattfläche verwelkt und hingen hinab. Da ich die ersten Stadien der Krankheit nicht gesehen habe, konnte ich mir die Frage nicht genügend beantworten, ob die Krankheit auf dem Blatt oder dem Stamm zuerst angefangen habe. Ich vermuthe jedoch, da sich die grünen Flecke nicht bloß an der Blattbasis, sondern auch sonst am Stamm vorfanden, daß die Krankheit des Stammes zuerst eintrat und das Welken des Blattes eine sekundäre Erscheinung ist, da die Gefäße des Blattes an ihrem Ausgangspunkt aus dem Stamm durch den Fleck zerstört waren. Auch zeigte das Blatt selbst keinen Pilz. Auf den ganz abgestorbenen Stämmen waren die früher grünschwarzen Flecken bräunlich-bleigrau geworden, schwärzlich verflossen gesäumt, nicht mehr vertieft, sondern auf gleicher Ebene mit der Stengeloberfläche. Auf ihnen zeigten sich fürs bloße Auge zahlreiche, glanzlose, schwarze, erhabene Pünktchen, die sich als Pilzrasen unter dem Miskop ergaben. Fig. 1. stellt einen solchen Pilzrasen, im Schnitt, der Länge nach durch den Stengel geführt, dar; f — f ist die Gegend des Stengels, wo ehemals die Epidermis war, d — d ist das Collenchym, welches sich noch ziemlich erhalten zeigt. An die Stelle seiner äußeren Lage und der Epidermis ist eine körnige, farblose, leicht bräunliche Masse H — H getreten, welche Zellen undeutlich erkennen läßt, die keine Fäden bilden. Nach Außen ist diese fast strukturlose Masse, welche der eigentliche Körper

und die Grundlage des Pilzes (Hypothallus) ist, von der Cutikula des Stengels: c — c bedeckt. In irgend einer früheren Entwicklungsstufe, die ich nicht mehr gesehn habe, wird der Hypothallus jedenfalls fadenartige Struktur zeigen. Aus dem Hypothallus erheben sich mehr oder weniger zahlreiche, braune, unverästelte, meist gerade, selten etwas gebogene Fäden, die keine zellige Struktur haben, an der Basis verdickt und nach der Spitze zu verdünnt sind. Wo sie herkommen, ist nicht zu erkennen; um so auffallender sticht ihre braune Färbung von der lichten, höchst schwachen Bräunung des Hypothallus ab. Zwischen ihnen, an ihrer Basis, jedoch unabhängig von derselben, erheben sich die elliptischen, eiförmigen oder oblongen, einzelligen Sporen, Fig. 1., s, s, s, s, welche ich leider nicht in ihren früheren Entwicklungszuständen gesehen habe. Sie entstehen wohl aus Fäden, die sobald sie über den Hypothallus sich erhoben haben, sich in Sporen abgliedern. Darauf deuten solche Stellen wie s' hin, wo man 3 — 4 Sporen hintereinander und noch in schwachem Verbande mit einander steht. Die Sporen zeigen sich farblos mit höchst leichtem Stich ins Grüne, haben einen kugligen, undeutlich begrenzten Kern und enthalten viele höchst feine Körnchen. Fig. 2 und 3 stellen 2 Sporen in tausendmaliger Vergrößerung dar. Die absolute Länge ist etwa $\frac{1}{238}$, die Breite $\frac{1}{400} - \frac{1}{500}$ par. Duodez.-Linie. Jod und Schwefelsäure färben den Pilz braun; er besteht also aus der gewöhnlichen Modifikation der Zellulose der Pilze.

Der Pilz ist am nächsten mit der Gattung Chloridium Link (Observat. 1809. p. 13; Spec. I. 38) verwandt und würde so unter die Psiloniaceae Corda oder unter die Mucedinei Fr. zu setzen sein. Ich habe an Originalexemplaren des Link'schen Herbariums von Chloridium viride und griseum nicht ermitteln können, in welchem Verhältniß die Sporen zu den braunen Fäden stehen, noch geht dies aus der Abbildung bei Link (Observ. 1809. Tab. I. Fig. 16) hervor. Da jedoch Corda (Icon. Fung. I. 17) ausdrücklich bemerkt, daß die Sporen bei der Gattung Chloridium „zuerst seitlich angewachsen seien" d. h. an den Fäden (flocci) und er dies auch bei seinem Chloridium hippotrichoides l. c. fig. 238 abbildet, so gehört der eben beschriebene Pilz nicht in diese Gattung, denn die Sporen bilden sich bei ihm nicht auf den braunen Fäden, sondern schnüren sich vielmehr von eignen fast farblosen Fäden ab, wie es scheint, sobald diese sich über den Hypothallus erheben. Die braunen Fäden sind unfruchtbar und spielen die Rolle von Paraphysen. Herr Professor Braun und ich haben diesen letzten Charakter zur Benennung der neuen Gattung, die wir glauben aufstellen zu müssen, benutzt. Die beschriebene Art erschien fast auf allen ausgesäten Malven-Specien, von denen ich Malva verticillata, parviflora, mauritiana und bryoniaefolia nenne; auch fand sie sich auf Lavatera plebeja.

Einen dem hier beschriebenen in der äußern Erscheinung ähnlichen, aber wesentlich verschiedenen Pilz fand Herr Professor Braun bei Mo-

A.

Taf. I.

1. 195/1

2. 195/1

3. 280/1

4. 280/1

B.

1. 600/1

2. 1200/1

C.

1 600/1

2

3. 1000/1

A. Septosporium curvatum B. Acrosporium Cerasi.
C. Stirochaete Malvarum.

1

3 a

b a 4

b a 5

6

8. 7

9 a 10.

11 a b c

12

2 28 c d

e f

g

26. 25 27

18 a b c

20 b. a

c b a 19

29 22

16 d b

13. a b c

15

a 21

17. d a b c

24.

14. b

a 23 b

Stemphylium circeteum.

resnet in der Nähe von Aachen im September dieses Jahres auf Malva moschata, deren kräftige und vielstengelige Büsche in Folge der Pilzbildung gänzlich abgedürrt waren. Die Stengel der befallenen Pflanzen zeigen im trockenen Zustande ebenfalls grünschwarze Flecken, so lange der Pilz noch nicht durch die Cutikula hindurchgebrochen ist. Ist dies geschehn, so erscheinen auch hier die Flecken bleigrau, mit sehr feinen Erhabenheiten, wie chagrinirt. Der Pilz bildet höchst kleine, rundliche Rasen, die dicht gedrängt 10 — 15 Fäden in einen Büschel vereinigt zeigen. Die Fäden sind durchscheinend und farblos, gegliedert, unverästelt, so weit sie über den nicht weiter erkennbaren Hypothallus hervorragen und führen an den Spitzen oft eine cylindrische Spore, die wenig dicker als der Stiel und bald mit einer mittleren Scheidewand versehen ist, bald nicht. Herr Dr. Rabenhorst, dem der Pilz, wie mir, von Herrn Professor Braun mitgethelit wurde, bestimmte ihn als Cylindrospora major Unger (Exantheme Taf. II Fig. 11) und in der That scheint er dies zu sein. Auch er hat die Epidermis und die äußern Lagen des Collenchyms zerstört und seine Fäden bestehen aus der gewöhnlichen Zellulose der Pilze, die durch Jod und Schwefelsäure braun wird.

Der zuerst beschriebene Malvenpilz läßt sich durch nachfolgende Diagnose charakterisiren.

Steirochaete.

Ch. gen. Paraphyses simplices, non septatae, ex hypothallo subcuticulari erumpentes. Sporae unicellulares, ellipticae, non coloratae, acrogenae, laxissime uniseriatim concatenatae, inter bases paraphysium obviae.

St. Malvarum. Ch. sp. idem ac Ch. gen.

Die auf Tafel I. C. beigefügte Abbildung zeigt Fig. 1. einen Pilzrasen in 600facher Vergrößerung, an dessen Rändern: c. c. die aufgerissene Cutikula sichtbar ist. Die sterilen Borsten oder Paraphysen sind mit p, die Sporen mit s bezeichnet. Fig. 2. und 3. einzelne Sporen in tausendfacher Vergrößerung.

26.

Bericht

über Hugo v. Mohls zweiten Artikel, die Wein-Krankheit betreffend [1]).

Von dem Herrn Dr. Caspary [2]).

Mohl hatte die Jugendzustände des Pilzes in Nord-Italien und in Tyrol beobachtet, und die ersten erkrankten Reben am 15. Juni 1853 bei Venedig gesehen; es waren vorzugsweise die Stielchen und die Blumenkronen der Blüthenknospen, welche von dem Pilz überzogen waren. Mohl hat seine frühere Beobachtung bestätigt gefunden, „daß sich zwischen dem Auftreten der Krankheit an einem bestimmten Orte und zwischen der physikalischen Beschaffenheit des letztern, der geognostischen Unterlage, der Trockenheit und Feuchtigkeit des Standorts, seine Exposition gegen die Himmelsgegend u. s. w. keine bestimmte Beziehung auffinden läßt." Diese eben angeführte Beobachtung, wie auch die, daß die Krankheit keine lokale, d. h. an bestimmten entarteten Stellen der einzelnen Pflanzen auftretende ist, besonders aber die ersten Zustände des Pilzes selbst, geben deutliche Beweise, daß der Pilz die Ursache der Krankheit der Rebe und nicht Folge derselben ist. Mohl weist nämlich nach, daß die jüngsten Pilzfäden sich strahlig über den Theil der Rebe, wo sie aufsitzen, verbreiten und daß diese Strahlen sich federförmig verästeln. An einzelnen Stellen bilden diese Aeste papillöse Auftreibungen, eigentliche Haftorgane, womit sie sich auf der Cutikula des befallenen Organs befestigen und diese und die darunter liegenden Zellen der Epidermis krank machen. „Der Inhalt der Zelle, über welcher sich das Haftorgan zunächst befindet, färbt sich bräunlich, ballt sich unregelmäßig zusammen und es nimmt auch die Wandung der Zelle eine braune Färbung an, welche besonders an den Seitenwandungen stark hervortritt. Diese Entartung des Gewebes, welche anfänglich nur in den unmittelbar von den Haftorganen berührten Zellen erscheint, ergreift später auch die benachbarten Zellen in mehr

---

1) s. botanische Zeitung. Jahrg. 1858. S. 585 ff.

2) Der Bericht ist hier in der ursprünglich für das Protokoll bestimmten Form aufgenommen.

oder weniger großer Ausdehnung." Die Folge davon ist, daß die Beere auf der Oberfläche nicht mehr wächst; da jedoch das Innere fortfährt zu wachsen, so wird die Oberfläche zerrissen und die Beere platzt auf, wodurch die Zerstörung derselben eintritt. Zanardini in Venedig ist Entdecker der Haftorgane des Pilzes. Die große braune Frucht, welche Amici an dem Weinpilz beobachtete, hat Mohl nicht gesehen. Herr Dr. Caspary bestätigt die Beobachtung Mohls, daß der Pilz die braunen Flecke verursache, vollständig und legte eigene Zeichnungen vom Herbste 1852 vor, welche dieselbe Beobachtung, wie die Mohl'sche, darstellten. Auch hatte er schon damals gefunden, daß der Pilz an den Stellen, wo er aufsitzt, die Wände der darunter liegenden Zellen in eine braune Masse umwandelt, welche konzentrirte Schwefelsäure nicht auflöst, und daß durch Anwendung dieser Flüssigkeit sich die Wirkung des Pilzes erst recht deutlich machen läßt, indem alles übrige Zellgewebe des damit behandelten Schnittes, außer dem durch den Pilz braun und unauflöslich gewordenen, weggefressen wird. Da nach Vorliegendem es keinem Zweifel mehr unterliegt, daß die Krankheit der Rebe durch den Pilz verursacht wird, so liegt es auch nahe, bei der Kartoffelkrankheit als Ursache ebenfalls einen Pilz zu vermuthen. Wirklich ist auch ein Pilz, Peronospora infestans Casp. (Botrytis infestans Montagne) auf dem Kraut und den Stengeln der Kartoffeln in einem großen Theile von Europa (Deutschland, Ostpreußen, Schweiz, Belgien, Frankreich, England und wohl überall, wo Kartoffeln gebaut werden) anzutreffen, der die Krankheit des Kartoffelkrautes verursacht und es braun und welk macht. Dieser Pilz ist den meisten Schriftstellern, welche über die Kartoffelkrankheit handelten, nicht bekannt oder von ihnen vernachlässigt; sie haben die Knollen, welche viele sekundäre Pilze haben, untersucht, aber meist nicht das Kraut. Der Schluß ist nun unabweisbar, daß das kranke Kraut einen schädlichen Einfluß auf die Knollen ausüben muß; es ist daher höchst wahrscheinlich und als Hypothese für künftige Beobachtungen im Auge zu behalten, daß die Krankheit der Knollen, die nasse und trockene Fäule, verschiedene Folgen der durch den Pilz hervorgerufenen Krankheit des Krautes sind, modifizirt durch feuchte oder trockene Lage, durch die Witterung, durch die Beschaffenheit der ausgesetzten Mutterknollen u. s. w. Herr Dr. Caspary behält sich weitere Auseinandersetzung dieser Verhältnisse in einem besonderen Aufsatze vor.

Derselbe theilte ferner mit, daß Herr Mathieu ihm eine Rebe in seinem Garten gezeigt habe, deren Trauben ganz und gar, deren Blatt und jährige Schosse aber nur stellenweise mit einer glanzlosen, graubraunen Substanz auf der Oberfläche bedeckt waren. Die Beeren waren dabei überall auf der Oberfläche rissig geworden und Schoß und Blatt im Wachsthum sehr zurückgeblieben. Hr. Dr. Caspary hatte die graubraune Substanz untersucht. Sie besteht aus tafelförmigen, braunwandigen Zellen von 4—5 Lagen Dicke, löst sich in konzentrirter Schwefelsäure nicht auf, wird durch Kochen in Kali

gelblich und in die einzelnen Zellen zerlegt; auch ist sie ohne Cuticula und Epidermis; lauter Anzeichen, daß sie Korkbildung ist. Da solche in Folge von Verletzungen eintritt, so lag nahe anzunehmen, daß ein Insekt die Epidermis abgefressen habe und daß demnach die Verkorkung eingetreten sei, obgleich sich das Insekt nicht mehr nachweisen ließ.

27.

Mittel

gegen die Krankheit des Weinstocks.

Vom Königlichen Inspektor des botanischen Gartens, Herrn C. Bouché.

Um den Verheerungen der jetzt herrschenden Weinkrankheit, welche bekanntlich durch einen Pilz, Oidium Tuckeri, entsteht, entgegen zu treten, sind verschiedene Mittel vorgeschlagen und in Anwendung gebracht, aber keins derselben hat bis jetzt ganz genügende Resultate geliefert; eine besonders günstige Wirkung zeigte sich nach dem Bespritzen und Waschen der Stöcke mit einer Mischung von Schwefelleber und Wasser; dieses Mittel ist jedoch, da es dabei hauptsächlich um Entwicklung von Schwefelwasserstoff-Gas, welches die Tödtung des Pilzes bewirkt, anzukommen scheint, mehr in geschlossenen Räumen (Gewächshäusern) als im Freien, wo das Gas, ohne hinlänglich gewirkt zu haben, entflieht, anwendbar. In den Häusern kann aber die Entwicklung des Gases leicht zu stark werden, und dieses Blätter und Reben verderben. Es wird daraus einleuchten, wie wichtig es sein würde, ein Mittel aufzufinden, was auch bei im Freien stehenden Weinstöcken, also an Mauern, Zäunen und in Weinbergen, ohne die Stöcke zu beschädigen, mit Erfolg angewendet werden könnte.

Schon seit dem Auftreten der Krankheit, welche die Existenz vieler Weinbauer sehr ernstlich bedroht, war ich bemüht nach einem Mittel, welches die Krankheit verhindert, zu suchen, und hoffe nun ein solches gefunden zu haben. Fehlt mir bei der Kürze der Zeit, seitdem ich es angewendet habe, auch noch die Erfahrung, um seine Untrüglichkeit behaupten zu können, so scheint es mir doch wichtig genug, selbst die geringe Erfahrung, die ich bei Anwendung des Mittels bereits gemacht habe, zur allgemeinen Kenntniß der sich dafür Interessirenden zu bringen; vielleicht gelänge es hie und da, wo die Krankheit noch nicht sehr um sich gegriffen hat, die Traubenärnte zu retten.

Es dürfte Manchem bekannt sein, daß bei Anwendung von Holzasche

oder von Lauge aus derselben, gleichviel von welcher Holzart, die Vegetation mancher kryptogamischer Gewächse, vorzugsweise der Moose und Pilze gehindert und zerstört wird. Bekanntlich trägt das Bestreuen sehr bemooster Wiesen mit Holzasche dazu bei, das Moos zu vertilgen und den Graswuchs zu fördern; ebenso ist Holzasche ein sehr wirksames Mittel gegen den Hausschwamm (Merulius lacrymans), welcher das Holzwerk selbst in den oberen Etagen der Häuser in kurzer Zeit zerstört, wenn er auf irgend eine Weise Gelegenheit findet, vom Erdboden aus Holzwerk zu erreichen; dasselbe wird aber nicht davon ergriffen, wenn man z. B. unter den Lagern der Fußböden und unter den Brettern desselben eine einen Zoll hohe Schicht Holzasche recht sorgsam ausbreitet, so daß nirgends das Holz, sei es auch nur in der Größe eines Quadratzolles, mit der Erde in Berührung kommt.

Da mir günstige Resultate über Vertilgung kryptogamischer Gewächse durch Holzasche genug bekannt waren, und ich mich von der Wirksamkeit dieses Mittels oft überzeugt hatte, die Ursache der jetzt herrschenden Weinkrankheit aber ebenfalls ein kryptogamisches Gewächs, ein Pilz, ist, so versuchte ich dem Erscheinen desselben durch Waschen und Bespritzen mit Holzaschenlauge entgegen zu treten, weil ein Bestreuen mit Asche nicht gut ausführbar ist.

Ich ließ im letzten Frühjahr ein großes Gefäß voll Lauge von Holzasche bereiten und zwar so stark, daß, wenn man die Finger eintauchte, sie sogleich sehr glatt wurden und sich nach etwa 5—10 Minuten sogar die obere Schicht der Haut abschälte — leider habe ich es versäumt, die Stärke der Lauge durch Messung mit Instrumenten genauer zu bestimmen —. Damit wurden die Mauern, Spaliere und Reben gehörig abgewaschen, so daß auch nicht die kleinste Stelle unberührt blieb. Bis jetzt hat sich noch nicht die geringste Spur des Pilzes gezeigt, während im vorigen Jahre fast alle Trauben und jüngeren Blätter um diese Zeit damit bedeckt waren.

Dieses einzeln stehende Faktum würde mich nicht veranlaßt haben, die Lauge als Gegenmittel zu empfehlen, wenn nicht ihre Anwendung auch in einem andern Orte einen guten Erfolg zu versprechen schien; vor etwa drei Wochen rieth ich das Waschen und Spritzen mit Lauge dem Herrn Hofgärtner E. Rietner, unter dessen Obhut sich der Weinberg seitwärts von Sans-Souci bei Potsdam befindet. Die Krankheit hatte zu jener Zeit dort schon so um sich gegriffen, daß man die Aernte aufgab; nach dem Waschen der Trauben mit Lauge ist der Pilz ziemlich verschwunden und zeigt sich nur an den Stellen der Trauben, die vielleicht übersehen sind. Die gereinigten Trauben scheinen sich jetzt zu erholen und weiter auszubilden. Wer sich nicht die Mühe geben will, die einzelnen Trauben zu waschen, wird vielleicht auch durch vollständiges Befeuchten der Trauben, Blätter und Reben, mittelst einer feinen Handspritze, seinen Zweck erreichen.

Läßt sich der Pilz auch nicht durch eine einmalige Anwendung der

Lauge gründlich vertilgen, so wird seine Verbreitung doch wesentlich gehindert. Wiederholtes Reinigen der Weinstöcke möchte uns vielleicht wieder von diesem Uebel befreien; besonders sollte man auf die Anfänge des Pilzes achten und gleich bei dem Entstehen, ehe er sich zu sehr verbreitet hat, dagegen wirken.

Ist die Lauge nicht allzu stark, so werden selbst die zartesten Blätter und Triebe des Weinstockes nicht dadurch beschädigt. Da die hier zu reinigenden Stöcke im Frühlinge bereits schon $\frac{1}{2}$ Zoll lange Triebe gebildet hatten, so versuchte ich die etwaige Schädlichkeit der Lauge erst an anderen Pflanzen, und wählte dazu sehr zarte Blätter tropischer Gewächse, wie z. B. von Begonia. Melastoma, Heliotropium u. dgl., nahm aber, selbst wenn sie sich 5 Minuten in der Lauge befunden hatten, keine Beschädigung wahr; eben so wurden auch später, nachdem sie der Sonne ausgesetzt waren, keine nachtheiligen Folgen bemerkt.

Da mir, wie schon oben gesagt worden, bestimmte Beweise über die unzweifelhafte Wirksamkeit des Mittels fehlen, so wird es mir angenehm sein, auch von anderen Orten die Resultate derartiger Versuche zu erfahren.

28.

An unsere Wein- und Kartoffelbauer.

Von der Direktion des landwirthschaftlichen Kreisvereines in Weinheim.

(Hierzu 1 Gutachten und 2 Berichte.)

Wir haben in den landwirthschaftlichen Berichten die Vermuthung geäußert, daß, nach Art des in Savoyen geprüften Mittels gegen die Traubenkrankheit, nämlich durch eine Art von Aderlaß am Fuße der Rebstöcke, auch dem eintretenden Kartoffelbrande, wenn er nicht plötzlich und zu schnell überhand nimmt, ebenfalls entgegengewirkt werden könnte.

Seither haben wir die Traubenkrankheit auf einzelnen Stellen unserer Weinberge eintreten sehen und deren Fortschreiten durch Einreißen in die Rinde auf $\frac{1}{2}$ — 1 Fuß von dem Boden, vermittelst eines Rissers, wie ihn die Küfer bei dem Aichen der Fässer gebrauchen, wirklich Einhalt gethan, indem der Trieb der Stöcke neues Leben erhielt, während an nicht eingerissenen Stöcken die Trauben abfielen. Wir machten jedoch dabei noch die Erfahrung, daß die Verwundung nicht zu gering sein darf und, wenn dies der Fall ist, das Mittel weit langsamer, vielleicht gar nicht wirkt. —

In Betreff der Kartoffeln wurden uns zwei Felder mit Frühkartoffeln angezeigt, welche den Brand zeigten. Später gesellte sich ein eigenes dazu. Diese Felder wurden nun nach unserer vorgeschlagenen Methode behandelt und die Kartoffelstengel theils auf $\frac{1}{2}$ Fuß vom Boden an gerechnet mit einem Messer und einer Fliete, wie man solche bei dem Vieh zum Aderlassen gebraucht, aufgeschlitzt, theils mit einer Zange die Stengel so weit zusammengedrückt, bis Brühe erschien. Nach einigen Tagen war ein neuer Trieb, jedoch nur an jenen Stöcken, bei welchen der Brand noch nicht überhand genommen hatte, zu bemerken; der Brand selbst machte keine weiteren Fortschritte. Die selbsterzogenen Frühkartoffeln reifen jetzt auf die gewöhnliche Weise durch Abstehen des Laubes mit hellgelber Farbe.

Nach diesen Versuchen würde sich die Wirkung unseres Verfahrens ziemlich klar herausstellen. Da wir aber aus Erfahrung wissen, wie sehr man sich in dergleichen Dingen täuschen kann, so wagen wir nicht, die Sache als gewiß hinzustellen, besonders auch deshalb, weil es nicht ausgemacht ist, ob der an den Frühkartoffeln beobachtete Brand dem der eigentlichen später eintretenden Kartoffelkrankheit gleich ist oder nicht. Nur darin zeigte sich die Wirkung der Bodensaftverminderung augenfällig, daß sowohl bei den Reben, als bei den Kartoffeln eine Erhöhung und Beförderung des Wachsthums, von Allen, welche sich um die Sache interessirten, bemerkt wurde.

Da der Versuch noch nicht als vollendet anzusehen ist, so sollten wir eigentlich noch nichts davon veröffentlichen, und den Erfolg bei etwa eintretender Kartoffelkrankheit selbst näher beobachten. Dies wäre auch geschehen, wenn uns nicht zwei wichtige Gründe zu einer Verfrühung der Veröffentlichung aufforderten, und zwar

1. haben wir eine Aernte zu erwarten, welche uns die Erhaltung der Kartoffeln doppelt wünschenswerth macht. Sollte sich daher auch das Einschneiden der Kartoffelstiele in der Folge als noch so wirksam zeigen, so wäre, wollten wir länger warten, seine Wirkung für diejenigen, welche es im eintretenden Falle versuchen wollten, für dieses Jahr verloren und nutzlos. Daher ist es gewiß rathsam, möglichst schnell auf ein Gegenmittel aufmerksam zu machen, welches, wenn auch nur von ferne, einen Erfolg verspricht, während schon so viele nutzlos angewendet worden sind;
2. ist es gewiß zweckmäßig, wenn, im Falle die Krankheit erfolgt, von allen Seiten Beobachtungen gemacht werden können, um über den Erfolg des vorgeschlagenen Gegenmittels ein richtiges Urtheil zu erhalten.

Es wäre sicherlich kein kleiner Vortheil, wenn sich die Wirksamkeit des Einschneidens schon im heurigen Jahre nutzbringend erwiese. Es gilt, hierdurch ein größeres Unglück, namentlich für den ärmeren Landmann abzu-

wenden; diese Rücksicht sollte uns auffordern, das Mittel, welches nichts kostet und leicht ausführbar ist, bei eintretender Krankheit ohne weiteres anzuwenden, selbst auf die Gefahr hin, daß solches, wie so viele andere, ebenfalls keine Wirkung zeigen sollte. Diese Rücksicht sollte namentlich auch die Herren Ortsvorstände auffordern, alles Mögliche aufzubieten, damit es möglichst allgemein angewendet werde.

Was wir hierüber bereits selbst beobachtet haben, wollen wir kurz angeben:

Die beste Periode, in welcher das Einschneiden vorzunehmen ist, läßt sich noch nicht bestimmen, eben so wenig, ob man das Einschneiden als Schutzmittel für eine längere oder kürzere Zeit anwenden kann. Wir haben dasselbe angewandt und wirksam befunden zur Zeit des ersten Erscheinens von verbrannten Blättern und wassersüchtigen Stellen an den Stengeln. Daher wird es wahrscheinlich auch nützen, wenn sich bläuliche Flecken als Zeichen des nahenden Verderbens auf den Blättern zeigen. Gut ist es vielleicht, das Einschneiden schon alsdann anzuwenden, wenn die Kartoffelkrankheit überhaupt näher rückt. Ueber alle diese Punkte müssen jedoch nähere Beobachtungen gemacht werden.

Das Einschneiden darf nicht zu schwach sein. Ein vielleicht zu starkes Verwunden hat bis jetzt noch keinen Schaden gezeigt. Es geschieht dies mit einem scharfen Messer oder mit einer Aderlaßfliete, wie solche bei dem Vieh gebraucht wird, in alle Hauptstengel der Kartoffelpflanze vom Boden an bis zu 6 bis 8 Zoll den Stengel hinauf. Die Tiefe geht bis auf das Mark. Ein Durchstoßen des ganzen Stengels zeigte ebenfalls keine übeln Folgen. Bei erlangter Uebung geht die Sache so schnell wie das Behäufeln. Manchem wird sie vielleicht zu umständlich vorkommen; er bedenke aber den möglichen wichtigen Erfolg und er wird die anzuwendende Mühe nicht zu groß finden.

Eine Parthie Kartoffelstengel drückten wir mit einer Drahtzange so stark, bis die Brühe herauslief, manche sogar fast ganz durch. Wider Erwarten vereinigten sich diese Stellen schnell wieder und die Stöcke zeigten dieselbe Erneuerung der Triebkraft wie die aufgeschlitzten. Zu diesem Drücken kann man solche Zangen gebrauchen, wie sie die Schlosser zum Einlegen kleiner Eisenstückchen in das Feuer haben. Die Klauen können übrigens breiter und gerade sein, und dürfen nicht ganz zusammenschließen, um dem Kartoffelstiele so viel Raum zu lassen, daß er nicht abgedrückt werde. Sollte dies Quetschen der Stengel schon hinreichend sein, so geht die Arbeit weit schneller als das Aufschlitzen vor sich.

Die Erklärung der Wirkung unseres Verfahrens haben wir schon früher gegeben. Wir suchen sie in einer Herstellung des Gleichgewichts der Nahrungselemente aus Luft und Boden; daß hierauf wenigstens ein Theil der Sache beruht, zeigt die Erneuerung der Triebkraft nach dem Einschneiden.

Die Hauptsache ist jedoch vor der Hand nur eine genaue Beobachtung des Erfolges des Verfahrens. Entspricht derselbe unsern Erwartungen, dann ist es an der Zeit, über die Ursache der Erscheinung näher nachzuspüren.

Möge aber die ganze Sache wegen nicht eintretender Kartoffelkrankhei überflüssig werden. Leider können wir uns dieser Hoffnung nicht hingeben da sich die Cholera von mehrern Seiten her wieder gezeigt hat, welche in den letzten Jahren immer die Vorläuferin der Kartoffelkrankheit war. Auch zeigt sich die Neigung zum Brande bei vielen anderen Gewächsen. Darum sei man auf der Hut und suche wenigstens die Folgen des Eintrittes der Krankheit möglichst abzuwenden.

1. Gutachten des Ausschusses für Gemüsebau.

Das hier empfohlene Mittel können wir nicht beurtheilen, da wir bis jetzt hier in Berlin noch keine Versuche und Erfahrungen gemacht haben; für dieses Jahr möchte es auch zu spät sein, um noch Versuche anzustellen. Herr Kunstgärtner P. Fr. Bouché sen., Vorsitzender des Ausschusses für den Gemüsebau, glaubt indessen, daß die Wirksamkeit des genannten Verfahrens ein gutes sein kann. In sehr vielen Fällen hat derselbe gesehen, daß, wenn man einen innern Schaden des Pflanzen-Organismus durch Schneiden zu einem äußern machen kann, daß eine Besserung eintritt. Namentlich hatte der Vorsitzende es bei Aurikeln und ähnlichen Halbsträuchern, welche sehr oft einer sogenannten Drüsenanschwellung im Stamme unterworfen sind, gefunden. Schneidet man solche angeschwollene Stellen der Länge nach auf, oder nimmt die Hälfte davon ganz hinweg, so bilden sich in der Regel an der entgegengesetzten Seite neue Zellenlagen und die Krankheit wird gehoben. — Da nun die Kartoffel- sowohl als die Traubenkrankheit, aller Erfahrung zufolge, von Außen nach Innen einwirkt, und die Säfte von Außen nach Innen und Unten verderben, so ist es möglich, daß der verletzende Krankheitsstoff — wenigstens bei der Kartoffel — verhindert wird, bis an die Wurzel zu dringen. Es wäre daher wohl wünschenswerth, daß im nächsten Jahre zu rechter Zeit zahlreiche Versuche gemacht würden.

Daß die Cholera eine Vorläuferin der Kartoffelkrankheit sein soll, ist wohl nur eine verfrühete Hypothese, die nicht gut zu begreifen ist. Uebrigens hat in diesem Jahre das Gegentheil in der Erscheinungszeit beider Krankheiten stattgefunden. Auch ist es gut, daß die Thatsache nicht erwiesen ist, sonst möchten die Kartoffeln einer großen polizeilichen Untersuchung unterworfen werden müssen.

2. Bericht des Herrn Oekonomierathes Livonius in Kletzke bei Perleberg.

Obwohl die Kartoffelkrankheit zu der Zeit, als ich von Seiten des Gartenbauvereins in Perleberg das Circular des Königlichen Landesökonomie-Kollegiums mit der Aufforderung erhielt, Versuche anzustellen, bereits sehr um sich gegriffen hatte und mit wenig Ausnahmen schon alles Kraut abgestorben war [1]), so wurden doch folgende Versuche auf 2 dazu besonders bestimmten Feldern angestellt, von denen das eine noch völlig gesunde, das andere aber bereits ergriffene Kartoffelpflanzen hatte.

Auf beiden Versuchsfeldern wurde:

1. ein Stück Land von circa 10 Quadratruthen benutzt, um allen darauf befindlichen Pflanzen in der Weise zur Ader zu lassen, daß von der Basis des Stengels, 5 Zoll aufwärts, ein tiefer Einschnitt gemacht wurde. Eine Zeit lang blieb das Kraut unverändert, welkte aber dann und fiel endlich um.

2. Auf einem gleich großen Stück Landes wurden die Stengel sämmtlicher Kartoffelpflanzen mit einer Drahtzange so lange gequetscht, bis der Saft herausquoll. Die Folge war, daß alles Kraut sehr schnell verdorrte, ohne daß sich unterhalb der gequetschten Stelle neue Augen zeigten.

3. Auf einem dritten, gleich großen Stücke wurden alle Pflanzen 6 Zoll hoch über der Erde abgemäht. Hier blieb der Stengel eine Zeit lang noch unverändert, ohne Augen auszutreiben, starb aber dann gänzlich ab.

Als nun nach den Kartoffeln gesucht wurde, so fand sich, daß auf beiden Versuchsfeldern, mochten die darauf gestandenen Pflanzen gesundes oder befallenes Kraut gehabt haben, die Knollen sich völlig gleich verhielten. Auf beiden Feldern erhielt man gleich viel kranke Kartoffeln.

Trotz dieser ungünstigen Resultate ist es aber doch wünschenswerth, daß auch im nächsten Jahre und zwar bevor das Kraut erkrankt, vielseitige Versuche angestellt werden.

---

1) Es ist die Krankheit der Knollen, die sogenannte nasse Fäule, wohl von der des Krautes, dem sogenannten Befallenwerden, zu unterscheiden, obwohl es viele Botaniker giebt, die die erste durch die zweite bedingt sein lassen. Grade das Jahr 1853 hat uns aber hauptsächlich gezeigt, daß es zwei durchaus von einander verschiedene Zustände sind, die sogar neben einander verlaufen können. Wäre die erste Fäule durch den Kartoffelpilz bedingt, so möchte wohl in diesem Jahre fast keine Kartoffel zu kaufen sein, während gerade die Knollen-Krankheit sich weit geringer als in frühern Jahren zeigte. Die Versuche des Herrn Livonius zeigen ebenfalls zur Genüge, daß der Kartoffelpilz gar nichts mit der nassen Fäule zu thun hat. Ich habe ganze Felder mit befallenen Kartoffelpflanzen gesehen, wo auch nicht eine Knolle erkrankt war.

Anmerk. des Generalsekretärs.

3. Bericht des Herrn Hofgärtner C. Fintelmann am Neuen Palais bei Potsdam.

Wenn gleich im geringern Maßstabe, so habe auch ich die drei vom Herrn Livonius gemachten Versuche vorgenommen und ganz dieselben Resultate erhalten. Uebrigens ist damit, wie auch Herr Livonius sagt, noch keineswegs über die Anwendbarkeit des Mittels der Stab gebrochen, sondern man muß im nächsten Jahre gleich im Frühjahre, ehe die Kartoffelpflanzen sich zu weit entwickelt haben, beginnen.

29.

Die rothe Kamille,

die Mutterpflanze des Persischen Insektenpulvers.

Vom Herrn Baron von Fölkersahm auf Papenhof in Kurland.

Nebst einigen Erläuterungen

des Generalsekretärs, Herrn Professor Dr. K. Koch.

In Transkaukasien verdienen unter der Menge der wildwachsenden schönen und nützlichen Pflanzen eine Art rother Kamillen besondere Beachtung, deren Blüthe zuerst ein dunkles Roth zeigen, später aber, wahrscheinlich durch den Einfluß der Sonnenstrahlen, nach und nach ins rosenrothe übergehen. Man nennt diese Kamille in ihrer Heimath die Persische, sowie den Flöhtödter oder das Flöhkraut. Die Pflanze wächst staudenartig und entwickelt mehre Blüthenstengel, welche die Höhe von 10—15 Zoll erreichen. Nach vollendeter Samenreife trocknen die Stengel, jedoch kann die vieljährige ausdauernde Wurzel zertheilt und vereinzelt angepflanzt werden.

Das Blüthenkörbchen der rothen Kamille hat im Durchschnitt $\frac{1}{2}$ Zoll; die Strahlenblüthchen, welche die gelbe Scheibe umgeben, sind gegen 15—25 vorhanden und wiederum fast $\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Größe des ganzen Blüthenkörbchens richtet sich zwar im Allgemeinen nach der Wurzelkraft und der Menge von Stengeln, welche eine Pflanze treibt, im Durchschnitt besitzt sie aber den Durchmesser eines Zolles. In frischem Zustande haben sie keinen besondern Geruch; wenn sie abgepflückt sind und getrocknet werden, riechen sie aber sehr stark, so daß alles Ungeziefer dadurch vertrieben oder getödtet wird.

Die rothe Kamille kommt an verschiedenen Orten Transkaukasiens vor, aber stets nur in gebirgigen Gegenden, seltner auf Gebirgs-Ebenen, welche 4500 — 6500 Fuß über dem Meeresspiegel liegen. Wo sie einmal wächst, findet man sie in großen Ausdehnungen, und zwar inmitten vorzüglicher Futterkräuter, zwischen Gesträuchen und vereinzelten Gebüschen, hauptsächlich an Bergabhängen und auf trockenen Stellen. In ihrer Nachbarschaft sieht man auch gewöhnlich andere Kamillenarten mit weißen Blüthen.[1])

Der Boden, auf welchem die Pflanzen wildwachsend angetroffen werden, ist stets noch jungfräulich, d. h. war noch niemals in Kultur genommen. Es ist eine schwarze Erde, gemischt mit Lehm und Kies und auf einem Untergrunde von Steingeröllen und Felsen. Erfahrungsmäßig wächst diese Pflanze ebenfalls sehr gut auf gewöhnlichem magerem Boden und staudet auch hier selbst stark, eine Menge Blüthenstengel treibend. Denn ungeachtet diese Kamillenart nur in Gebirgen wild vorkommt, so kam sie dennoch auch gut fort, als sie in die heiße Ebene des Kur verpflanzt wurde; eben so gedieh sie im Tiflis'schen Kronsgarten,[2]) wenn auch bei der eingetretenen anhaltenden Dürre in beiden Fällen einige Pflanzen ausgingen. Eine Kälte von 20° R., wie sie übrigens im kaukasischen Gebirge gar nicht selten vorkommt, schadet der Pflanze nicht. Im Charkoffschen Gouvernement, wo sie hie und da im Großen versucht wurde, kommt sie deshalb ebenfalls gut fort. Pferde, Rinder und Schafe fressen das Flöhkraut nicht.

Der Gebrauch des Pulvers ist seit ungefähr 40 Jahren bekannt. Man erzählt sich, daß ein Armenier aus dem Dorfe Dshelaloglu zuerst bemerkte, wie die Bewohner zur Vernichtung des ihnen lästigen Hausungeziefers das aus den Blüthen der rothen Kamille bereitete Pulver benutzten. Er theilte dies seinem Sohne mit und forderte diesen auf, damit einen Handel zu beginnen. Als seiner unwürdig, denn er befand sich damals in sehr guten Umständen, nahm dieser jedoch im Anfange keine weitere Notiz davon. Später verarmte er und die Noth drückte ihn gar sehr. Nun erst gedachte er der Worte seines Vaters und ging aus, um die Blüthen des Flöhkrautes zu pflücken und zu trocknen. Als Pulver brachte er sie auf die Märkte und verkaufte rasch seinen ganzen Vorrath. Die kleine Mühe bezahlte sich vielfach. Da der erste Versuch ihn so belohnte, so sammelte er im nächsten Jahre um desto emsiger. So viel als möglich suchte er den

---

1) Besonders Anthemis rigescens Willd. Anmerk. des Generalsekretärs.

2) Ohnweit Tiflis tritt der Kur in eine große Ebene, die sich nach Osten und Süden zu ausdehnt und von genanntem Flusse und dem Arares durchflossen wird. Diese Ebene ist im Sommer am heißesten, da 32 und selbst 33° R. keineswegs eine seltene Erscheinung sind. Der Boden ist meist Alluvium und besteht zum großen Theil aus verwittertem Kalk und Mergel. Weiter nach Osten und Süden, namentlich in der Nähe der Flüsse, wird Reis gebaut. — Der hier erwähnte Kronsgarten liegt an der Südseite eines unfruchtbaren Kalk- und Mergel-Berges. Anmerk. des Generalsekretärs.

Handel mit dem Flöhpulver allein auszubeuten; es gelang ihm dieses jedoch nur kurze Zeit, denn seine Landleute spürten ihm nach und lernten alsbald die Mutterpflanze kennen. Das war im Jahre 1848, wo der Verkauf des Pulvers allgemein und das Pud (35 russische Pfd.) zu 25 Silberrubel verkauft wurde.[1])

Jetzt beschäftigen sich allein mehr als 20 Ortschaften des Alexandrapol'schen Kreises und anderer nahegelegener Orte des Eriwanschen mit dem Sammeln der Blüthen und mit der Zubereitung des Insektenpulvers.[2])

In dem dortigen 6 — 8000 Fuß über dem Meeresspiegel liegenden Gebirge fängt die Blüthe dieser Pflanze an sich in der Mitte des Juni zu entfalten und zwar einige Tage früher oder später, je nach der günstigen Lage oder den mehr oder weniger zusagenden Witterungsverhältnissen. An den südlichen Abhängen erscheinen natürlich die Blüthen früher. Die Stengel, die 6—8 aus einem mehr kräftigen Rhizom heraustreiben, blühen nicht auf

---

1) Diese Angaben sind nicht ganz richtig. Der Gebrauch des Flöhpulve s ist bei den transkaukasischen Tataren und vor Allem auf der Südostseite des Kaukasus, in dem früher Schirwan'schen Chanate, uralt. Obwohl die christlichen Armenier und Grusier (Georgier) mit den Tataren oft in einem und demselben Dorfe wohnen oder wenigstens sehr viel mit ihnen zusammenkommen, scheint das Pulver bei diesen früher gar nicht allgemein angewendet worden zu sein Als ich im Jahre 1836 zuerst Tiflis und den mittlern und westlichen Kaukasus besuchte, fand ich das Pulver nur selten auf dem Basar; sonderbarer Weise wurde es sehr wenig benutzt, obwohl Transkaukasien, so wie der ganze Orient, jedem Reisenden wegen des vielerlei höchst lästigen Ungeziefers die größten Qualen bereiten kann. Zuerst sah ich das Pulver in Gori, nach Tiflis der größten Stadt Grusiens (Georgiens). Ein Armenier hielt es feil, wich aber auf alle Fragen über die Mutterpflanze aus. Blinkendes Silbergeld verscheuchte aber bei meiner Wirthin alles Bedenken.

Als ich im Jahre 1837 die sogenannten Tataren-Distrikte im untern Kaukasus südlich von Tiflis besuchte, und mich auch mehrere Tage in Dschelaloglu aufhielt, fand ich das Pulver daselbst nirgends. In dem dortigen Hochgebirge wurde ich auch weit weniger von Ungeziefer geplagt, als irgend wo sonst. Ich habe mich mehre Wochen im untern Kaukasus aufgehalten, aber trotzdem auf allen meinen Exkursionen die Pflanze nicht gesehen; allerdings war es gerade Frühjahr und das Flöhkraut blühet erst im Sommer. In sehr großer Menge fand ich es während meiner zweiten orientalischen Reise im Jahre 1844 in dem Schirwan'schen Kaukasus auf kalkiger und mergeliger Unterlage. Außerdem habe ich es im Centrum des kaukasischen Gebirges in Ossien (Osseth) im Herbste 1836 und am Kasbek im Herbste 1844 gefunden, während andere Reisende es auch auf den Nordabhängen des Kaukasus und auf dem Adschar'schen Gebirge, was im Westen des kaukasischen Isthmus die Gränze zwischen der Türkei und Rußland macht, beobachteten.

In der Beschreibung meiner ersten Reise nach dem Oriente: Reise durch Rußland nach dem kaukasischen Isthmus in den Jahren 1836 — 1838 im 2. Bande Seite 47 ist das Pulver und die Pflanze zuerst von mir bekannt gemacht worden. Wiener Kaufleute, dadurch aufmerksam gemacht, ließen sich das Pulver kommen. Von Wien aus verbreitete es sich auch zuerst weiter. Erst später kam es von Tiflis nach Petersburg und Moskau und wurde nun auf diese Weise ein nicht unbedeutender Handelsartikel. Anm. des Generalsekretärs.

2) Der Kreis von Alexandrapol (Gümri der Türken) umfaßt einen großen Theil des untern Kaukasus; Eriwan ist die Hauptstadt des russischen Armeniens, was erst im letzten russisch-persischen Kriege von Persien abgetreten wurde. Anm. des Generalsekretärs.

einmal, weshalb die ganze Blüthenzeit länger als einen Monat dauert. Das Sammeln erfolgt einige Tage nach Entfaltung des Blüthenkörbchens, weil die kaum aufgeblühten, oder noch nicht entwickelten Blumen stets viel Wäßrigkeit besitzen, und weniger wirksam sind. Eben so verlieren die völlig abgeblühten Exemplare ihre Eigenthümlichkeit.

Am Liebsten sammelt man, wenn die Witterung trocken ist, und weder Regen noch Thaufeuchtigkeit auf den Pflanzen sich ablagert. An solchen Tagen begeben sich alle Greise, Frauen, Kinder und alle Männer, die nur Lust haben, ins Gebirge, um die brauchbaren Blüthen abzupflücken und in Säcken zu bewahren. Im Laufe des Tages kann der fleißige Sammler an 30 — 80 Pfund Blüthen zusammensuchen. Die wohlhabenden Einwohner trocknen und verarbeiten ihre Blüthen selbst, die Aermeren aber verkaufen alle Abend ihre Ausbeute den mit diesem Geschäfte sich befassenden Armeniern und erhalten für das Pud frischer Blüthen bis 70 Copeken (also kaum 25 Sgr.). Waren jedoch weiße Kamillenarten beigemengt, so erfolgt ein bedeutender Abzug, da diese bekanntlich unwirksam sind. Die gesammelten Blüthen werden sorgfältig an der Sonne getrocknet. Jedoch erhalten die im Schatten getrockneten einen weit kräftigern Geruch. Während des Trocknens wird die Masse alltäglich mehre Male umgerührt, um einerseits das Trocknen zu begünstigen, andererseits aber auch das Verderben zu verhindern. Während der Nacht, und zwar gleich nach Sonnenuntergang, oder sobald feuchte Witterung, Regen oder Thau eintritt, wird alles auf so lange in die Wohnungen gebracht, als die ungünstige Witterung anhält. Zuweilen geschieht deshalb das Trocknen ganz in den Häusern.

Bei Sonnenschein und warmen Tagen ist das Trocknen in 3 — 4 Tagen vollendet. Wer aber unvorsichtig seine noch feuchten Blüthen in größere Haufen bringt, oder in Säcke verpackt, der bringt sie zur Gährung, wo sie dann ihre eigenthümlichen Eigenschaften verlieren. Aus 3 Gewichtstheilen frischer Blüthen erhält man 1 Theil trockener Substanz, bisweilen selbst auch weniger, je nachdem die Blüthen mehr oder weniger feucht waren. Das Pfund trockener Blüthen enthält an 1000 Stück.

Um die getrockneten Blüthen in Pulver umzuwandeln, werden sie zuerst mit den Händen zerrieben oder auch zerstoßen, und dann erst auf kleinen Handmühlen zu Pulver gemahlen, wofür man 10 Copeken für das Pud zahlt. An Ort und Stelle in Dshelaloglu wurde das Pud Insektenpulver im Sommer 1852 mit 4 — 5 Silberrubel bezahlt; in Tiflis kostet dasselbe schon 7 — 8 Rubel. In der Apotheke des Herrn Schmidt in Tiflis wird das Pfund mit 40 Copeken (13 — 14 Sgr.), im Innern Rußlands aber im Durchschnitt mit 2 Rubel (2 Thlr. 4 — 6 Sgr.) bezahlt.

Die Güte des Insektenpulvers offenbart sich im Aeußern durch sein gelbgrünes Ansehen, und besonders durch seinen starken ja scharfen

Geruch [1]), welcher sich übrigens erst 2—3 Wochen nach der Anfertigung vollkommen entwickelt und lange andauert, wenn das Pulver sorgfältig und zweckmäßig in Kisten verpackt wurde. Liegt solches aber lange in Säcken, wie es oft bei den grusinischen Kaufleuten der Fall ist, so verliert sich bereits schon nach einem halben Jahre seine Eigenthümlichkeit. Der Geruch verschwindet und das Pulver wirkt nicht mehr. Am besten oder längsten hält es sich in Glas- oder Blechgefäßen [2]).

Ungefähr vor 10 Jahren waren nach dem Innern Rußlands sehr viel Bestellungen gemacht. Die Händler beeilten sich, so rasch als möglich zu befriedigen. Man pflückte aber, um die Massen zu vermehren, beim Einsammeln der Blüthen die Stengel mit und mischte eine Menge anderer weißer Blüthen, besonders von der Hunds- und ächten Kamille, ja selbst verschiedene Grasarten darunter. In Folge dieser Betrügerei konnte denn auch natürlich das solcher Art verfälschte Pulver nicht viel wirken. Obwohl es an Ort und Stelle noch zu guten Preisen verkauft wurde, so war dennoch die Folge, daß im nächsten Jahre gar keine Bestellungen erfolgten und selbst der Preis der guten Waare in Tiflis bis auf 1 Rubel Silber das Pud herabging. Um jedoch diesen nutzbringenden Erwerbszweig wieder mehr zu Ehren zu bringen, fingen die Armenier von da wiederum an, von den Sammlern nur reine Blüthen in frischem oder getrocknetem Zustande zu kaufen und verfertigten das Pulver selbst, so daß gar bald Preis und Vertrauen sich wieder herstellten. Hierdurch fing im Laufe der 5 letzten Jahre das Gewerbe wieder zu erblühen an. Gegenwärtig werden in Transkaukasien über 2000 (?) Pud bereitet.

Genaue Beobachtungen haben festgestellt, daß die frische Pflanze keinen Insekten schädlich ist, daß sich sogar in den Blüthen Räupchen und Eier vorfinden, welche sich von denselben nähren. Nur das Pulver aus den getrockneten Blüthen wirkt entweder Insekten tödtend oder betäubend [3]).

---

1) Das ist unrichtig Das Pulver darf nur sehr wenig riechen, wenn es gut sein soll. Der starke Geruch ist grade das beste Kennzeichen der Fälschung. Nach meinen Untersuchungen stammte der Geruch in der Regel von beigemischter Kamille her. Ich habe Jahre lang das Pulver auf mein Lager gestreut, ohne nur im Geringsten durch den Geruch belästigt worden zu sein und ohne irgend eine Unbequemlichkeit zu spüren.

2) Das Pulver verliert, wenn es rein und ächt ist, keineswegs seine Wirkung so schnell, als es hier angegeben ist. Ich besitze noch aus dem Jahre 1837 ein Glas voll, was, obwohl dieses nie geschlossen war und völlig offen stand, immer noch weit wirksamer ist, als das, was man in Berlin käuflich erhält.

3) Dem widerspricht ebenfalls meine Erfahrung, da ich nie ein Insekt auf der Blüthe vorfand. Man vergleiche übrigens im Protokolle (S. LVIII.) die Beobachtungen des Herrn Demmler. Daß Pyrethrum roseum Bieb. und carneum Bieb. übrigens auch ihre Feinde unter den Insekten haben können, will nichts sagen, da wir ja wissen, daß gerade die giftigsten Schwämme am Meisten von Käferlarven heimgesucht werden.

Bis jetzt hat man keine Versuche gemacht, ob dieses Pulver auf alle Insekten und Ungezieferarten vernichtend einwirkt, obgleich dasselbe wenigstens alle Gattungen unsers Hausungeziefers tödtet. Es verschont weder die stinkende Wanze, noch die so beunruhigenden Flöhe und die alles zernagenden Tarakanen [1]). Es tödtet Fliegen, Mücken und Motten, die widerlichen Läuse und endlich die verschiedenen Gewürme, welche sich oft auf und in den Wunden unsrer Haus- und Nutzthiere vorfinden. Um die geflügelten Insekten zu vertilgen, wird das Pulver mit von diesen geliebten Substanzen gemischt, z. B. für Fliegen mit Zucker [2]).

In der Gegenwart, wo so viele Gesellschaften und kenntnißreiche Personen die Naturgeschichte der uns schädlichen Insekten studiren, wäre es wohl an der Zeit, daß die Herren Entomologen versuchten, zu ermitteln, welche Wirkung dieses Pulver aus den Blättchen der rothen Kamille auf andere schädliche Insekten, Thiere, Gewürme und deren Brut ausübt. Wenn sich das Pulver auch als Mittel gegen die Feinde unserer landwirthschaftlichen Gewächse bewähren sollte, könnte ja jeder Landmann auf einem kleinen Fleck seines Bodens nach Bedarf diese Pflanze selbst anbauen, um sein eignes Insektenpulver zu bereiten. Nach angeführten Berechnungen dürfte eine Fläche von 18 Ruthen gegen 9 Ctr. (??) dieses Pulvers liefern.

Was nun die Kultur des Flöhkrautes anbelangt, so dürfen die Pflänzchen nicht entfernter als $\frac{1}{2}$ und nicht näher als $\frac{1}{4}$ Zoll von einander entfernt stehen. Aus Vorsicht ist anzurathen, den Samen in Kästchen oder Blumentöpfe zu säen, die mit guter Gartenerde gefüllt sind; am zweckmäßigsten ist die Erde, die aus gleichen Theilen Lehm, Sand und verwester Pflanzenerde besteht. Auch gesiebte Rasenerde ist gut; doch liebt die Pflanze durchaus keinen frisch gedüngten Boden. Die Aussaat muß zeitig im Frühjahre geschehen; die Saat wird höchstens mit $\frac{1}{4}$ Zoll Erde bedeckt. Alle Erde muß schon genügend vor der Aussaat angefeuchtet sein. Auch erscheint es zweckmäßig, nach dem Säen das Ganze nochmals mit einer feinen Brause anzufeuchten. Die Kästen oder Töpfe werden an eine schattige Stelle gebracht und von Zeit zu Zeit begossen, um solche auf diese Weise beständig in einer angemessenen Feuchtigkeit zu unterhalten. Nach ungefähr 3 Wochen, bisweilen einige Tage früher oder später, fangen die jungen Pflanzen an aufzugehen. Fortdauernd mäßige Wärme und angemessene Feuchtigkeit beschleunigen die Entwickelung, Bodendürre hingegen und oftmals sich verändernde Witterung verzögern dieselbe. Wer größere Mengen keimbaren

---

1) Die Schaben oder Schwaben, Prussaki d. i. Preußen bei den Russen, Blatta orientalis.

2) In Tiflis streute ich Pulver in die Fensterbrüstungen und alsbald fielen Fliegen und Mücken zur Erde. Uebrigens muß man sich hüten, die todten Insekten in die freie Luft zu bringen, weil die erste Wirkung des Pulvers eine betäubende ist. Fliegen und Bienen, die der Einwirkung des Pulvers nicht lange genug ausgesetzt gewesen waren, flogen im Freien nach einer geraumen Zeit wieder davon.

Samens besitzt, kann die Aussaat auch im zeitigen Frühjahre direkt auf gut ausgearbeiteten Gartenboden machen. Dies geschiehet am zweckmäßigsten in Reihen mit Zwischenräumen von 8—10 Zoll. Die Beete sind jedenfalls möglichst vom Kraute rein zu halten, damit die jungen Pflanzen nicht unterdrückt werden. Auf den Beeten ist das Versetzen zweckmäßiger bis zum nächstfolgenden Frühjahre zu verschieben.

Beim Versetzen darf die Erde um die Pflänzlinge nicht angedrückt werden. Jede Pflanze kommt von der Andern $\frac{1}{4}$ Elle weit zu stehen; man setzt sie auf bekannte Weise in Schachartiger Form *****. Der Boden muß gut und tief gearbeitet sein. Am zweckmäßigsten wird das Versetzen bei trüber Witterung vorgenommen, oder auch kurz vor, oder alsbald nach einem Regen, jedesmal aber vorzugsweise des Abends. Die eingepflanzten Sämlinge müssen sofort angegossen, und wo möglich, wenn sehr heiße Tage einfallen, durch Bedecken so lange geschützt werden, bis die jungen Pflanzen sich eingewurzelt haben. In der Folge braucht man nicht mehr so ängstlich zu sein, da die Pflanze durchaus nicht zärtlich ist und sich bald an die bestehenden örtlichen Verhältnisse gewöhnen wird. Waren die Samen im zeitigen Frühjahre gesäet und kamen in gutem Boden zu liegen, war ferner die Witterung günstig und wurden endlich die Pflanzen gut gepflegt, so werden gegen Ende Sommers schon einige Pflanzen blühen. In der Regel geschieht dieses aber im folgenden Jahre. Ungeachtet die rothe Kamille in den Gebirgen des Kaukasus große Kälte ertragen kann, so ist es doch anzurathen, so lange bis die Pflanzen sich an das nördliche Klima gewöhnt haben, den ersten Winter, die Beete, wo sie stehen, mit Blattwerk oder Reißig zu bedecken. Im zweiten Jahre nach dem Verpflanzen werden sie schon starke, kräftige und umfangreiche Büsche bilden. Dann kann man auch die Wurzel theilen und so vermehren. In warmen Frühjahren fängt sie bei uns schon Ende Mai oder Anfangs Juni zu blühen an und blüht einen Monat fort.

Wer reifen Samen ärnten will, muß ja die Blume völlig abblühen lassen. Nach Verlauf eines Monats werden die Pflanzen dunkler, die Blüthenstengel aber gelb und trocken. Dies sind die Anzeichen der Samenreife. Es werden alsdann die halbreifen Köpfchen abgepflückt, aufgehängt und im Schatten getrocknet um den reifen Samen zu gewinnen, der bis zum Gebrauch an einem kühlen und trockenen Orte bestens aufzubewahren ist [1]).

Auf portofreie Briefe steht gern etwas Samen zu Diensten, welchen ich direkt durch die Güte Sr. Durchlaucht des Hrn. Fürsten Woronzoff, Statthalters von Kaukasien, als Mitglied der dasigen landwirthschaftlichen Gesellschaft, erhalte.

---

1) Pyrethrum roseum et carneum Bieb., die Mutterpflanzen des persischen Insektenpulvers,

stehen unserer großen Gänseblume (Leucanthemum vulgare DC., Chrysanthemum Leucanthemum L.) hinsichtlich der Blüthe am Nächsten und unterscheiden sich nur durch die rosa- oder fleischfarbenen Strahlenblüthchen. Mit dieser gehören sie zur großen Familie der Pflanzen mit sogenannten zusammengesetzten Blüthen oder besser mit Blüthenkörbchen (Compositae) und zwar in der Abtheilung der Kamillen (Anthemideae). Von den Hundskamillen (Anthemis) unterscheidet sich Pyrethrum durch die Abwesenheit der Spreublättchen, von den ächten Kamillen (Chamomilla) durch das nicht hohle und ziemlich flache Blüthenlager, von den großen Gänseblumen (Leucanthemum) durch die Anwesenheit eines kurzen kammartigen Kelches. Pyrethrum roseum und carneum Bieb. stehen einander sehr nahe. Die zuletzt genannte Pflanze ist im Allgemeinen etwas robuster und hat einen mehr gefurchten Stengel. Auch sind die Blätter nicht zwei- sondern dreifach fiederspaltig und besitzen breitere Abschnitte. Die Staubbeutel ragen mit ihren Anhängseln aus den Blüthchen heraus und schließen die Narben ein; bei Pyrethrum roseum Bieb. hingegen überragt die Blumenröhre die ganzen Staubbeutel und nur die Spitze der Griffel ist von außen sichtbar. Die Blumenstaub- oder Pollenkörner sind zwar bei allen Anthemideen mit Stacheln besetzt, diese sind aber bei P. roseum und carneum Bieb. breit und stumpf, während sie bei der Kamille und den meisten andern Pflanzen, deren Blüthen zur Verfälschung gebraucht werden, zugespitzt erscheinen. Es ist dieses ein Merkmal, woran das ächte Pulver selbst in diesem Zustande augenblicklich zu erkennen ist.

Anmerkung des Generalsekretärs.

30.

Der Gartenbauverein in Guben.

Nach brieflichen Mittheilungen des Vorsitzenden, Herrn Oberlehrer Niemann.

Vom Generalsekretär, Herrn Professor Dr. Koch.

Es ist immer ein erfreuliches Zeichen, wenn in kleinern Städten Männer zusammentreten, um den Gartenbau zu heben und zu fördern, und zu diesem Zwecke einen Verein bilden. Nicht immer sind es große Hülfsmittel allein, mit denen man Nutzen schaffen kann; häufig vermag der gute Wille Weniger und sogar eines Einzelnen, so wie die Liebe zur Sache unendlich viel zu thun. Der Gartenbauverein in Guben besteht zwar jetzt nur aus 24 Mitgliedern (20 wirklichen und 4 Ehrenmitgliedern), von denen die Hälfte erst seit Kurzem zugetreten ist, sein Wirken ist aber um so erfreulicher, wie man namentlich an der Betheiligung bei der Obst-, Wein- und Gemüse-Ausstellung in Naumburg, wie sie von Guben aus stattgefunden, ersehen kann. Er hat sich die Förderung des Gartenbaues im weitesten Sinne zur Aufgabe gestellt, schließt jedoch Landwirthschaft aus. Für diese besteht ein besonderer Verein, der außerordentlich thätig ist und allenthalben eingreift,

wo er nur Nutzen schaffen kann. In der neuesten Zeit hat er besonders das Drainiren ins Auge gefaßt; auf dem Gute Reichersdorf ist sogar von dem Herrn Professor Reimnitz eine Drainröhrenfabrik angelegt worden.

Die Mitglieder des Gartenbauvereins in Guben beschäftigen sich hauptsächlich mit dem Obst- und Weinbaue, während Blumenzucht, da es an reichen Leuten fehlt, eine untergeordnete Rolle zwar spielt, aber keineswegs ganz vernachlässigt wird. Es geht schon daraus hervor, daß Einige selbst recht gut angelegte Gewächshäuser besitzen, Andere als Gärtner auf größern Gütern mit besonderer Liebe die Blumenzucht pflegen. Ein Mitglied verwaltet auch die städtischen Anlagen und hat sich um den Kirchhof ein ganz besonderes Verdienst erworben. Es werden gewiß in den Provinzen wenige Kirchhöfe sein, die so musterhaft gehalten werden und einen so guten Eindruck machen, wie der Gubener.

Aber auch außerhalb des Vereines herrscht in Guben viel Sinn für Gärtnerei; nichts vermag dieses mehr zu beweisen, als der für seine nordöstliche Lage gewiß bedeutende Weinbau. Obst wird sehr gutes gezogen. Die Ursache der geringen Betheiligung bei dem Vereine lag bis jetzt leider in einem frühern Mißverständnisse, das aber durch das Zuvorkommen der Mitglieder allmählig beseitigt zu werden scheint. So ist Hoffnung vorhanden, daß der Verein bald, wenn erst mehr Mitglieder durch gleiches Streben unterstützen, noch mehr gedeihen und namentlich mehr Mittel in die Hände bekommen wird. Bis jetzt konnte deshalb außerordentlich wenig geschehen und eben so vermochte man bei den Ausstellungen keine Preise zu vertheilen. Desto ehrenvoller war es für die Aussteller.

Regelmäßig kommen die Mitglieder 6 Mal im Jahre zusammen; außerdem erfolgen aber noch einige außerordentliche Versammlungen. Die Verhandlungen werden regelmäßig protokollirt und aufbewahrt. Ausstellungen finden alle Jahre statt und erfreuen sich einer ganz besondern Theilnahme. Sie beschränken sich in der Regel auf Obst und Wein, weniger auf Gemüse. Blumen und Zierpflanzen sind zwar keineswegs ausgeschlossen, sind aber meist nur in geringer Anzahl vorhanden. Daß die Ausstellungen in der zuerst genannten Hinsicht in der Regel eine Bedeutung besitzen, konnte man namentlich aus derjenigen sehen, welche am 3. Oktober vorigen Jahres stattfand. Von Weintrauben waren damals 30 Sorten vertreten, darunter eine Tokayer-Traube von $1\frac{3}{4}$, eine blaue ungarische von 1 und grüner Schönedel von $\frac{3}{4}$ Pfund Schwere. Da in Guben die Reben weniger zur Bereitung von Wein, als vielmehr zur Gewinnung von Tafeltrauben gezogen werden, so zeichneten sich die vorhandenen (Ruhländer, Clevner, Burgunder, Sylvaner und Elbling) auch hauptsächlich durch ihre Süßigkeit und durch ihr Gewürz aus. Die Aepfel waren mit 90 Sorten vertreten; unter ihnen vorzügliche Reinetten bis zu $\frac{3}{4}$ Pfd. und die bekannten Gubener Waraschken bis zu 14 Loth Schwere. Birnen sah man 30 Sorten und unter ihnen

schöne Forellen- und Winterbirnen. Außerdem waren die Pflaumen in mehrern Sorten, Wall- und Haselnüsse und selbst süße Mandeln vertreten. Die Melonen zeichneten sich weniger aus, wohl aber die Kürbisse, von denen man 102 verschiedene Formen zählte, und die Gurken, unter denen sich einige von 20 Zoll Länge befanden. Endlich hatte man noch Mais, Kartoffeln, Runkelrüben, Bohnen und sonstiges Gemüse ausgestellt.

Wie nach den Aussprüchen der in Naumburg versammelt gewesenen Pomologen in ganz Norddeutschland die Nomenklatur des Obstes zum großen Theil im Argen liegt, so auch leider in Guben. Die Naumburger Ausstellung hat deshalb einen ganz besondern Nutzen für die Kenntniß des norddeutschen Obstes gehabt; noch nützlicher werden die spätern von dem Vereine abzuhaltenden Wein-, Obst- und Gemüse-Ausstellungen sich beweisen. Desto erfreulicher war aber der Ausspruch süddeutscher Pomologen, daß das Obst in Norddeutschland im Allgemeinen besser kultivirt sei. Es galt dieses auch für die Gubener, in Naumburg eingesendeten Sorten.

Was endlich die Gartenzustände in Guben während des Jahres 1852 betrifft, so erhielt man im Herbste ganz vorzüglichen Wein; nur gegen das Ende der Aernte litten die Trauben etwas durch Feuchtigkeit. Die mit der Weberkarde gemachten Proben bewährten sich nur auf gutem Boden, während sie auf leichtem und selbst, wenn man zuvor noch so vorzügliche Düngung gegeben hatte, sich weniger gut bewiesen. Auf Maisfeldern und besondes in Gärten, zeigte sich zum ersten Male der Maisbrand (Caeoma Maydis). Bei der im Anfange günstigen Witterung wuchsen die Maispflanzen gesund heran; da trat plötzliche Dürre ein und ein großer Theil der Kolben verkümmerte ganz. Bei andern zeigten sich später an den scheinbar von den Scheiden gut eingeschlossenen weiblichen Blüthenständen dicke Auftreibungen, die immer mehr zunahmen, endlich platzten und ihren schwarzen Inhalt zeigten.

Eine andere Krankheits-Erscheinung bemerkt man leider an den Birnen. Ein Geistlicher in der Bukowine soll an diesem Obste einen ähnlichen Zustand, wie er sich bei der Kartoffel als sogenannte nasse Fäule kund thut, schon früher beobachtet haben. Die kranken Birnen zeigten sich nie auf dem Baume selbst, sondern in den Kellern. Am Meisten waren die Herbstbutterbirne und die Winter-Schweizerbergamotte der Krankheit unterworfen. Unseres Wissens nach sind dergleichen Zustände in der Umgegend von Berlin noch nicht beachtet worden; es wäre aber zu wünschen, daß man diesen abnormen Zustand ins Auge faßte und, wenn er irgend wo vorkäme, dem Berliner Vereine darüber Bericht erstattete.

31.

Der botanische Verein zu Thorn.

Vom Vorsitzenden, Herrn Dr. Lehmann.

Zweck: Beförderung des Studiums der Botanik und Verbesserung der Gartenkultur in ihrem ganzen Umfange. Kleiner landwirthschaftlicher Versuchsgarten.

Bemerkung: Die Mitglieder des botanischen Vereines verwenden ihren Beitrag in fiskalischem Grund und Boden, nämlich in den dem Gymnasio zugehörigen botanischen Garten, ohne ein persönliches Interesse, oder einen andern Gewinn daraus zu erzielen, als den, welchen der Besuch des Gartens den Vereins-Mitgliedern gewährt.

Geschichtliches: Der Garten wurde durch das Testament des Dr. med. Schultz vom 18. Juni 1827 dem Gymnasio vermacht. Es heißt in diesem Testamente wörtlich:

„Meine Absicht bei diesem Legate ist keine andere, als das Studium der Botanik bei der studirenden Jugend des Thorn'schen Gymnasiums zu befördern." Die andern mit diesem Vermächtniß verknüpften Bedingungen sind, daß der jedesmalige Professor oder Lehrer der Naturwissenschaften am Gymnasio die Aufsicht und Anordnung zum Gebrauche des Gartens habe und dafür die nach Bestreitung der Unterhaltungskosten übrig bleibende Nutzung beziehe; daß ferner der Garten nur der studirenden Jugend und den Freunden der Botanik geöffnet werde.

Dem Wunsche des Testators gemäß wurde seine Leiche in einem Gewölbe im Garten beigesetzt. Durch eine Grotte gelangt man zu dem Eingange des Gewölbes, der durch einen Stein mit folgender Inschrift verschlossen ist: Joannes Theophilus Schultz, Thorunensis, medicae artis doctor, multis pervulgatus paucis notus, qui vitam inter lucem et umbram literis deditus transegit, sed ut homo, qui nihil humani a se alienum putat, vita simul et laboribus functus, hic in horto a se manibus propriis culto, et ex ruinis, a Gallis factis, denuo exstructo requiescere voluit.

Natus die XXX. m. Novembris anno 1765.
Denatus die XXVI. m. Junii anno 1827.

Vom 22. März 1828 bis zum 8. November 1843 wurde der Garten vom Professor, gegenwärtigen Gymnasial-Direktor, Herrn Dr. Lauber verwaltet. Der Größe des Gartens (13 Magdeburger Morgen) und den dadurch bedingten bedeutenden Unterhaltungskosten mochte es bei dem Mangel aller sonstigen Fonds wohl zuzuschreiben sein, daß der Garten seinem Zwecke, das Studium der Botanik zu fördern, in diesem Zeitraume nicht näher geführt wurde.

Vom Jahre 1843 — 1847 wurde der Garten vom Lehrer der Naturgeschichte am Gymnasium, Herrn Müller, verwaltet. Die aus jener Zeit vorhandenen Pläne und Vorschläge zur bessern Einrichtung und Hebung des Gartens zeigen von dem guten Willen, die traurige Beschaffenheit des Gartens aber von den zu schwachen Kräften des Nutznießers. Der Garten war verwildert, versumpft, die Gebäude drohten dem Einsturz, selbst die Umzäunungen waren sehr mangelhaft.

Dem gänzlichen Verfalle des Gartens vorzubeugen und das schöne Institut dem Gymnasium zu erhalten, wurde 1846 von dem Gesammt-Patronate des Gymnasiums und vorzugsweise von dem städtischen Compatron, und Bürgermeister, Herrn Justizrath Körner, der botanische Verein gegründet, der gegenwärtig noch mit Genehmigung des Königlichen Provinzial-Schul-Kollegiums und, indem er dem Gesammt-Patronate alljährlich über seine Wirksamkeit Rechenschaft giebt, den Garten verwaltet.

Mittel: Beiträge von gegenwärtig 155 Mitgliedern 155 Thaler, außerdem 30 Prozent der Einnahme aus dem Garten, circa 100 Thaler. 70 Prozent der Einnahme erhält der Institutsgärtner, welchem außerdem freie Wohnung, frei Holz, Grasnutzung und Gemüseland gewährt wird. Der Institutsgärtner hält einen Gartengehülfen und 2 Lehrlinge. Der Verein bezahlt einen beständigen Gartenarbeiter mit monatlich 5 Thaler Gehalt, freier Wohnung, Holz und etwas Gemüseland; außerdem werden noch so viel Arbeiter gewährt, als es die Jahreszeit, die neu zu schaffenden Anlagen, Unterhaltung der Baumschule, Reinigung der Teiche ꝛc. erfordern.

In dem ersten Jahre schon seines Bestehens ist es dem Vereine durch Aufnahme von Actien, durch Aufforderung zu freiwilligen Beiträgen, durch Blumenverlosungen, ja sogar durch theatralische Vorstellungen zu diesem Zwecke gelungen, bedeutende Summen in den Garten verwenden zu können, und erkennt derselbe auch mit Dank die Unterstützungen an, die ihm von den hohen Behörden und botanischen Gärten durch unentgeltliche Ueberweisung von Obststämmen und Wildlingen, von ausländischen Bäumen und Sträuchern, von Stauden und Topfpflanzen zu Theil geworden sind. Die städtischen Behörden haben zwar eine Unterstützung des Institutes durch baare Geldbeiträge verweigert, das Holz dagegen zum Bau der Gewächshäuser, zur Reparatur des Zaunes und zur Heizung der Gewächshäuser aus den städtischen Forsten bisher unentgeltlich hergegeben.

Versammlungen: Zweimal jährlich, im Frühjahr und Herbst, eine General-Versammlung, zu der eine öffentliche Einladung ergeht. In der erstern werden ein Bericht über die Wirksamkeit des Vereins im verflossenen Jahre mitgetheilt, Projekte zu neuen Anlagen und zu Verbesserungen vorgelegt und über die Mittel zu deren Ausführung berathen. In der zweiten: Kassenabschluß und Dechargirung. Neuwahl des Vorstandes.

Beamte: Vorstand: Herr Dr. Lehmann, pract. Arzt,
Herr Gustav Körner, Kaufmann, Rendant des Vereins,
„ Denisch, Apotheker,
„ Dr. Wagner, Reg.-Arzt,
„ Schwartz, Kaufmann.

Sammlungen: Eine Bibliothek ist angelegt worden, doch noch sehr dürftig. Der Journalcirkel unterhält sieben verschiedene Garten-Zeitschriften, die im botanischen Garten deponirt werden.

Ausstellungen von Blumen und Früchten im Garten werden mit den Blumenverloosungen, die 3—4 Mal im Jahre stattfinden, verbunden.

Der Verein hat von Zeit zu Zeit ein Verzeichniß von Gemüse- und Blumen-Samen, sowie von Topfpflanzen und Staudengewächsen drucken lassen; es ist dies im Jahre 1847, 1850 und 1852 geschehen. Außerdem hat sich der Vorstand bemüht, durch Aufsätze in den Lokalblättern auf die Vortheile, die das Institut unsrer Gegend gewährt, aufmerksam zu machen; bei in unserer Gegend seltener blühenden Gewächsen hat derselbe das Publikum zur Ansicht aufgefordert, und auch in weiteren Kreisen von der Existenz des Instituts Kenntniß gegeben (so in der Spenerschen Zeitung vom 29. Oktober 1851).

Ueber die von der Hauptverwaltung des landwirthschaftlichen Vereins zu Marienwerder, sowie von dem Königlichen Landesökonomie-Kollegium zu Kulturversuchen uns übergebenen Sämereien hat der Vorstand ausführlich Bericht erstattet.

Die unter Aufsicht des Vorstandes von dem Institutsgärtner geführten Tabellen über Witterungs-Beobachtungen werden an das Königl. statistische Büreau abgegeben.

Es existirt in Thorn noch: der Verschönerungs-Verein, der durch freundliche Gestaltung der nächsten Umgebung Thorns, besonders innerhalb der Glacis, dem Publikum große Annehmlichkeiten bietet.

32.

Ueber das Spätreifen des Obstes von Boßin.

Von einem Mitgliede.

Veranlaßt durch das Aufsehn, welches nachstehender Aufsatz aus den Annales de la société impériale d'horticulture de Paris in Frankreich hervorgerufen, glaubten wir nicht müßig sein zu dürfen, denselben seinem hauptsächlichsten Inhalte nach in's Deutsche zu übertragen, um somit jedem Fachmanne, wie Liebhaber der Gartenkunst, eine gründliche Einsicht zu verschaffen.

Kurze Bemerkungen
über Möglichkeit, Mittel und Nothwendigkeit, die Pomologie mit spätblühenden Steinfruchtsorten zu versehen.

Die Pomologie ist ohne Widerrede einer der Zweige der Gartenkunst, welcher heutigen Tages die ansehnlichsten Fortschritte gemacht hat. Bis jetzt hatten die Untersuchungen und Arbeiten der Pomologen die Erforschungen der erzogenen Früchte zum Zweck, welche durch Geschmack, Größe und Reihefolge sich auszeichneten; man kann sagen, daß sie auf dem besten Wege waren. Es sprechen dafür glänzende Erfolge. Als Beweis und Resultat sind jene Massen neuer Früchte geblieben, welche seit 50 Jahren in unseren Gärten und Obstplantagen eingeführt wurden, Früchte, welche ins Gesammt mit den besten des letzten Jahrhunderts wetteifern, und über welche einige sogar ein unstreitbares Verdienst und Vorrecht haben. Der Theil der Frage, welcher sich am meisten der Lösung genähert hat, ist der der Reifefolge; es giebt ununterbrochen im Jahre Fruchtsorten, welche früh und spät kommen. Obrist Lecouteur schrieb 1845 aus Jersey: „Ich werde der Vermehrung guter Früchte wegen nicht aufhören zu säen und zu arbeiten, bis ich im Besitze von 52 Fruchtsorten sein werde, welche sich verschieden auszeichnen und deren Reife während des ganzen Jahres von Woche zu Woche folgt, so daß man an jedem Sonntage andere Früchte haben kann."

Es gehört mehr als das Leben eines beharrlich anhaltenden und der Sache ergebenen Mannes dazu, um nur ein theilweise gleiches Resultat zu erreichen.

Die große Menge der Verbraucher, deren Auge, Geruch und Geschmack durch diese gegenwärtig neuen und köstlichen Früchte entzückt und befriedigt ist, denken nicht daran, welche Sorgfalt, Mühe und Nachforschungen diese pomologische Errungenschaften dem wirklichen Verehrer gekostet haben.

Heut zu Tage, wo, man möchte fast sagen auf allen Theilen der Erde, Fachmänner behufs Lösung der von diesem Gesichtspunkte aus genommenen Frage arbeiten, wollen wir auch, wenn es möglich ist, ihre Aufmerksamkeit auf eine andere Seite derselben lenken, mit der, wie uns bekannt, sich Niemand ernstlich beschäftigt hat; hier ist unser Entwurf.

Eine traurige Thatsache wiederholt sich periodisch alle Jahre; in zwei Drittel unseres Departements zeigt sich oft eine mehr oder weniger vollständige Mißärnte der Pflaumen-, Mandel-, Kirsch-, Pfirsich- und Aprikosenbäume; bei letzteren öfterer als bei den übrigen. Die Ursache dieser so häufigen Unfälle in unseren Gärten ist wohl bekannt; sie besteht nur in den Spätfrösten, die die Bäume in der Blüthe überraschen oder deren Früchte in dem Momente des Durchsetzens treffen.

Unter lebhaftem Eindrucke der jährlichen Erneuerung dieser Thatsache und unter den beklagenswerthen Folgen geben wir hier eine Idee, welche wir, um ein Mittel dagegen zu finden, gefaßt haben. Man müßte nämlich, um Erfolg zu haben und wenn unsere Stimme Gehör fände, Obstkerne der 4 oder 5 oben genannten Arten gleichzeitig und jährlich auf allen Punkten Frankreichs, Europas und der civilisirten Welt säen, aus dem Zweck, um dadurch in den vollständigen Besitz der Fruchtsorten mit später Blüthe zu gelangen, welche 14 Tage oder 3 Wochen nach jener Zeit erscheinen, in welcher unsere Arten gewöhnlich blühen, d. h. nach den letzten Frösten. Man hätte auf diese Weise die ganze gute Jahreszeit vor sich. Es genügt alsdann, daß die so gezogenen jungen Bäumchen zur Blüthezeit strenge beobachtet werden, damit man nur die mit später Blüthe conservirte. — Zu diesem Zwecke oder zur theilweisen Realisation desselben appelliren wir an alle Gartenliebhaber, Vorsteher der botanischen und anderer Gärten ꝛc. ꝛc., um in jedem Departement oder Arondissement einen Gärtner anzuhalten, welcher, beharrlich und begabt, etwas Geld und Land besitzt, um darauf 100 Aprikosen-, 200 Pfirsich-, 300 Kirsch- und 400 Pflaumenkerne zu säen. Diese Obstkerne müssen während des Winters geschichtet und im nächsten Frühjahr gesäet werden. Dieses wäre die erste Arbeit.

Im zweiten, manchmal schon im ersten, Jahre, müssen die jungen Bäume in ein dazu vorbereitetes Terrain bei einer Entfernung von 50 — 60 Centimeter neu gepflanzt werden. Dann setze man diejenigen Spielarten bei der ersten oder zweiten statthabenden Blüthe, bei einzelnen Arten im 4ten, 5ten oder 6ten Jahre, welche später als jene blühen, die sich in den Gärten befinden, bei Seite und verbrauche die übrigen wie man will.

Vorausgesetzt, daß sich für jedes Departement in Frankreich zu solchem Zwecke ein Liebhaber finden sollte, würden unter verschiedenen Lagen und

klimatischen Einrichtungen jährlich 34,000 Bäumchen gezogen, so daß nach 10 Jahren, welche zur Beobachtung nöthig sind, 340,000 Bäumchen da wären, unter denen, in jedem Falle, leicht Spielarten mit später Blüthe erzielt werden, die dann auch sicher beständige und gesicherte Aernten geben.

Was die Wahl behufs der Kerne anbetrifft, so wenden wir uns an die Botaniker und Physiologen, deren gründliche Kenntnisse uns zu Hülfe kommen und uns auf dem angebahnten Wege mit Nutzen führen können; wir fragen aus vollem Vertrauen zu ihnen, welches sie gewiß verdienen, ob wir solchen Kernen den Vorzug geben sollen, welche von spätblühenden Bäumen geärntet sind, oder ob wir die Aerntezeit gar nicht zu berücksichtigen und nur Samen zu nehmen haben, welche von guten Sorten gewonnen sind. So z. B. soll man lieber Teton de Vénus oder Madelaine hâtive wählen, von den Kirschen der Cérise du nord oder der Englischen den Vorzug geben? —

Man sagt, daß es in den spanischen Pyrenäen eine wilde Olive giebt, die sich selbst ausgesäet hat und sehr spät blüht. Sie erfriert niemals, weil sie während der Zeit der Spätfröste noch nicht im Wachsthum ist. Es ist kein Grund vorhanden, daß nicht in gleicher Art aus ausgesuchten Sämlingen in allen Gegenden Frankreichs auch wilde (saye) Aprikosen oder Pfirsiche zu erziehen seien, die alle Jahre gleichmäßige Aernten haben könnten. An einigen Orten der Normandie giebt man dem spätblühenden Apfelbaume den Vorzug, weil es notorisch bewiesen ist, daß er in jenen Gegenden, wo die Nebel so häufig sind, regelmäßig Früchte bringt; warum sollten wir nicht hoffen können, bei dem Steinobst ein gleiches Resultat zu erhalten?

In Folge der Mißärnten, hervorgerufen durch die Frühjahrsfröste, befindet man sich in vielen Gegenden in die traurige Nothwendigkeit versetzt, aus den genannten Gründen Anpflanzungen zu anderen Kulturzwecken umzuarbeiten; wenn man aber auf diese Weise 30jährige Plantagen zerstören muß, so ist dies ein bedeutender und unersetzlicher Verlust. So pflegte man auch an der Küste von Meulan bis nach Mantes in Gärten und auf Feldern seit langer Zeit Aprikosen-Stämme zu pflanzen, deren Früchte auf die Pariser Märkte gebracht oder nach England exportirt wurden; allein die Spätfröste schaden jetzt so sehr allen diesen Anpflanzungen, daß sie nach und nach verschwinden werden. Wir kennen einen benachbarten Eigenthümer, der mehre 100 Stück davon ausgerodet hat, welche von seinem Vater vor 30 Jahren gepflanzt worden waren. Wir selbst, welche diese Küste bewohnen, sind gezwungen, Stämme (von Aprikosen) in unserer bescheidenen Domaine Hanneucourt abzuschlagen, welche unsere Vorfahren gepflanzt haben.

Ein Eigenthümer aus der Gemeinde von Fougerolles erzählte uns letzthin, daß diese Gemeinde im Jahre 1847 noch 800,000 Litres Kirschen 1ster Qualität geliefert habe. Seit 5 bis 6 Jahren hat aber die Aernte daselbst durch Frühjahrsfröste so gelitten, daß viele Eigenthümer ihre Kirschbäume ausreißen lassen wollen.

Um unserem Entwurfe mehr Nachdruck zu geben und unsere Ueberzeugung zu rechtfertigen, bringen wir hier noch ein schlagendes Beispiel von dem Vortheile, Früchte von spätblühenden Bäumen zu erzielen. Ein Besitzer in dem Departement Yonne, dessen Garten an einem Abhange gelegen ist, hat Spaliere auf der Höhe und in der Niederung. Die Pfirsiche und Aprikosen, welche unten in der Tiefe angepflanzt sind, blühen früher als jene, die auf der Höhe stehen, und liefern selten etwas, dagegen geben jene auf der Höhe jährlich eine ziemlich große Quantität von Früchten, blühen aber auch 15 Tage bis 3 Wochen später. Es handelt sich also hier um neue Schöpfungen, sowohl im Interesse der Gartenkunst wie der Physiologie. Indem wir nun auf Erfolg in unserer Unternehmung hoffen, werden wir im nächsten Jahre Rechenschaft darüber abzulegen die Ehre haben. Wir erwarten, daß unser Plan den Competenten empfohlen, von ihnen verstanden und dann gute Resultate geben werde. —

Wenn wir das Wesentliche des eben Gesagten zusammenfassen, so wünscht Herr Bossin Steinobst-Sorten zu erzielen, welche später als die in den betreffenden Departements Frankreichs gezogenen blühen, um die durch Spätfröste oft herbeigeführten Mißärnten dadurch zu vermeiden. Zu dem Zwecke wäre es aber gut gewesen, wenn wir hätten ersehen können, welche Sorten namentlich häufig an diesen Orten gebaut würden, um möglicher Weise von den bereits vorhandenen und bekannten zum Anbau zweckmäßige Sorten in Vorschlag zu bringen. Denn nur durch eine richtige Vertheilung der vorhandenen, oder richtiger gesagt, der bekannten Obstsorten beim Anbau, mit Berücksichtigung des Bodens, der Lage und des klimatischen Einflusses würden wir leichter in den Stand gesetzt werden, das Nothwendige und Fehlende zu ersetzen, und so gewiß leichter zum Ziele gelangen, als es durch die vorgeschlagenen, theils Zeit raubenden, theils große Mittel beanspruchenden Vorschläge des Hrn. Bossin erzweckt werden dürfte.

Der durch Hrn. Bossin gezogene Schluß in Betreff des auf den Pyrenäen wachsenden und spät blühenden Olivenbaums scheint mir deshalb nicht richtig, weil das Beispiel beweist, daß eben hier die Lage und, dadurch bedingt, der klimatische Einfluß das gewünschte Resultat hervorruft, wie es auch aus dem zuletzt angeführten Beispiele aus dem Yonne-Departement hinsichtlich des am Abhange gelegenen Gartens klar hervorgeht, wenn, wie vorauszusetzen ist, es gleiche Sorten sind, welche auf der Höhe und in der Niederung sich befinden. — Demnach ist zu vermuthen, daß die Olive der Pyrenäen, in die schutzreicheren Ebenen versetzt, auch mit ihren Blüthen nicht länger warten lassen würde, als die übrigen schon längst daselbst kultivirten.

Dies Wenige von uns, um jedem Fachmanne und Liebhaber zur weiteren Beurtheilung Veranlassung zu geben.

33.

Bericht

über die in diesem Frühjahre zu Kultur-Versuchen erhaltenen Bohnen-Arten. [1])

Von dem Herrn Polizei-Kommissär a. D. Heese.

Die Bohnen wurden sämmtlich am 20sten Mai d. J. gelegt, und keimten fast gleichzeitig. Die Stangenbohnen an in einer Reihe 3 Fuß von einander entfernten Stangen, zu 5 Stück um eine jede, theils der vollen Sonne ausgesetzt, theils etwas gegen die Mittagssonne geschützt. Die letztern keimten etwas später und wuchsen langsamer, blieben aber länger grün und hatten noch im Oktober gute grüne Früchte. Hierher gehören die Mungo-Bohne, Cauratos indiacilos, Cauratos negros. Ob dies in der Art liegt oder Folge des Platzes war, würde ein neuer Versuch erst erkennen lassen.

Die Staudenbohnen wurden gleichzeitig von einer der vollen Sonne ausgesetzten Zaunwand in Klumps zu 5 Stück 1 Fuß weit von einander entfernt gelegt, keimten ziemlich zu einer Zeit, trugen aber später als die gleichzeitig gelegte frühe Staudenbohne aus der Mathieuschen Handlung Früchte.

Ueber den Werth dieser Bohnenarten zum Gebrauche in der Küche kann ich noch keine Auskunft geben, da bei der kleinen Anzahl Pflanzen die gleichzeitig brauchbaren Hülsen nur in geringer Menge vorhanden sein konnten.

Die zum wirthschaftlichen Gebrauche vorzüglichste ist die Phaseolus ceratonioides genannte. Die lange, breite, zarte Hülse eignet sich vorzüglich zum Zerschneiden. Die Körner darin sind im Verhältniß zur Hülse nur klein zu nennen.

Alle übrigen Bohnen haben nur bis 6'' lange und wenig breite Hülsen. Die bei vielen vorherrschende Neigung zum Gefleckwerden dürfte sie für den Markt nicht geeignet machen, da die Käufer nur schöne grüne verlangen.

Die Eigenschaften der einzelnen Arten sind folgende:

A. Stangenbohnen.

1. Phaseolus melaleucus.
   a. Die Pflanze wächst üppig und trägt ziemlich voll.
   b. Die grüne Hülse ist fleischig bis 6'' lang und $\frac{1}{2}$'' breit.
   c. Die trockene Bohne ist dickplatt, röthlich-weiß mit braunem Fleck am Auge.
2. Phaseolus ceratonioides.
   a. Pflanze üppig wachsend und ziemlich volltragend.

---

1) Die Bohnen, welche Herr Krüger in Lübbenau zur Vertheilung eingesendet hatte, sind schon zum großen Theil im 21. Bande der frühern Verhandlungen (Jahrg. 1852) Seite 118 und 395 besprochen worden. Anmerk. des Generalsekr.

b. Die grüne Hülse 10 — 12″ lang und 1 — $1\frac{1}{4}$″ breit, fleischig und zart.
c. Die trockne Bohne mittelmäßig groß, plattnierenförmig, rein-weiß.

3. Phaseolus Philadelphicus.
a. Pflanze üppig wachsend, früh- und volltragend.
b. Hülse fleischig bis 6″ lang, $\frac{1}{2}$″ breit.
c. Bohne klein, dickplatt, röthlich-weiß mit schwarzblauen Zeichnungen, besonders in sichelförmigen Strichen.

4. Phaseolus tuberosus.
a. Pflanze üppig wachsend, früh- und volltragend.
b. Hülse dünn, wenig fleischig, bis 6″ lang und $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{8}$″ breit, häufig violett gefleckt.
c. Bohne röthlich-weiß mit violetten Zeichnungen und dickplatt, olivenartig.

5. Phaseolus nigricans.
a. Pflanze mäßig wachsend, violett-blühend, gut- aber spättragend.
b. Hülse dünn, höchstens 5″ lang, $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{8}$″ breit, die grüne Farbe geht bald in eine schwärzliche über.
c. Bohne klein, schwarz, plattnierenförmig.

6. Phaseolus Saponaria.
a. Pflanze wächst üppig, trägt reichlich, aber spät.
b. Hülse fleischig, das Grün geht zuweilen ins Rostfarbene über, 4 — 5″ lang, $\frac{1}{2}$″ breit.
c. Bohne röthlich-weiß mit dunklerem Fleck am Auge, dick, fast 4eckig. 1 Jahr alte nehmen eine hellbraune Farbe an.

7. Phaseolus citrinus.
a. Pflanze üppig wachsend und reichlich tragend.
b. Hülse dünn, 3 — 4″ lang, $\frac{1}{2}$″ breit.
c. Bohne klein, olivenartig hell- und dunkelgrau mit breitem, schwarzbraunem Fleck am Auge.

8. Phaseolus coeruleus.
a. Pflanze mäßig wachsend aber gut tragend.
b. Hülse wenig fleischig, 4 — 5″ lang und $\frac{1}{2}$″ breit.
c. Bohne kleine grünlich-graue Olivette.

9. Phaseolus capensis.
a. Pflanze wenig steigend, trägt früh und reichlich.
b. Hülse wenig fleischig, bis 5″ lang, $\frac{1}{2}$″ breit.
c. Bohne rein weiße mittelgroße Olivette.

10. Phaseolus Romanus.
a. Pflanze wenig steigend, trägt früh und reichlich.
b. Hülse fleischig, bis 5″ lang und $\frac{1}{2}$″ breit.
c. Bohne klein, platt, hellbluthroth mit dunklererm Reif ums Auge.

11. Mungo-Bohne.
a. Pflanze wächst üppig, trägt spät, aber reichlich.
b. Hülse fleischig, 4″ lang, $\frac{1}{2}$″ breit.
c. Bohne kleine, rein weiße Olivette.

12. Cauratos indiacilos.
a. Pflanze steigt mäßig, trägt wenig und spät.
b. Hülse fleischig, 5″ lang und $\frac{3}{8}$″ breit.
c. Bohne klein, hellchocoladenfarbig, etwas platte Olivette.

13. Cauratos negros.
    a. Pflanze steigt mäßig, trägt aber reichlich.
    b. Hülse wenig fleischig, häufig ins Braune übergehend, auch nur schwarzbraun gefleckt.
14. Signora Moffuta.
    a. Pflanze wenig steigend, gut tragend.
    b. Hülse bis 5″ lang und $\frac{1}{2}$ — $\frac{5}{8}$″ breit, etwas dick, ziemlich fleischig.
    c. Bohne röthlich-weiß mit mattvioletter Zeichnung, mittelgroß, dickplatt.

B. Stauden-Bohnen.

15. Phaseolus vulgaris.
    War die hier schon längst bekannte schwarze frühe Stauden-Bohne.
16. Phaseolus nanus.
    a. Die Pflanze wuchs kräftig, trug reichlich, aber spät.
    b. Die Hülse ist fleischig, bis 5″ lang, $\frac{1}{2}$″ breit.
    c. Die Bohne klein, grauweiß, mit dunklerem Fleck am Auge.
17. Weißschaalige Butterbohne.
    a. Pflanze ziemlich kräftig, wenig tragend.
    b. Hülse sehr fleischig, schmutzig-weiß, 5 — 6″ lang und $\frac{1}{2}$″ breit, ziemlich dick.
18. Tausend für Eine.
    a. Pflanze schwächlich, sehr niedrig, trug spät und wenig.
    b. Hülse etwa 2″ lang, schmal, lange grün bleibend, ziemlich fleischig und dick.
    c. Sie hat bei mir ihrem Namen keine Ehre gemacht. Bohne klein, erbsenartig, weiß. Ganz gleiche aber reichlicher tragende Bohnen kennt man hier schon seit langer Zeit.

Außer diesen Staudenbohnen kultivirte ich auch in größerer Menge eine von Moschkowitz und Siegling in Erfurt bezogene Allerfrühste rothe flageolet benannte Staudenbohne. Sie hat einen sehr kräftigen Wuchs, trägt früh und reichlich.

Die Hülse ist 10 — 12″ lang und $\frac{3}{4}$″ breit, ziemlich fleischig, jedoch mehr zum Zerbrechen als Schneiden geeignet. Jung gekocht, ist sie weich und schmackhaft.

Die Bohne ist eine ziemlich große, rothe, meist zolllange Niere.

Die unter Nr. 2. als Phaseolus ceratonioides aufgeführte Bohne ist meines Erachtens die hier schon längst bekannte große Schwert-Schneide-Bohne.

Ebenso habe ich schon früher Phaseolus tuberosus und die ihr sehr gleichende Signora Moffuta, so wie die als Phaseolus citrinus aufgeführte gezogen.

Die neue grüne perenirende amerikanische Kresse[1]), wovon ich eine Staude vorzeigte, von Moschkowitz und Siegling in Erfurt bezogen, wurde von der grünen Raupe des Weißlings sehr heimgesucht, hat sich aber wieder erholt. Ihr Geschmack ist dem der Brunnenkresse gleich.

---

1) Eine Barbara-Art. Anmerk. des Generalsekr.

34.

Die Weißdorn- und Mispel-Arten, (Crataegus und Mespilus)

insbesondere die des Königlichen botanischen Gartens in Berlin und der Königlichen Landesbaumschule bei Potsdam.

Von dem Generalsekretair, Herrn Professor Dr. Karl Koch.

Die Kulturpflanzen erschweren dem Systematiker die Bestimmung ungemein, besonders wenn ihre Zahl in einer und derselben Familie sehr groß ist, wie wir es in der Familie der Kernobstgehölze, der Pomaceen, sehen. Kulturpflanzen durchlaufen fast immer einen großen Formenkreis, der außerdem noch schwierig festzustellen ist, weil dem Systematiker häufig dabei ein festes, in der ganzen Familie anwendbares Prinzip für die Eintheilung fehlt. In der Regel wird ihm auch nur selten Gelegenheit geboten, durchgreifende Studien für diesen Fall in der Natur selbst zu machen; Herbarien bieten aber grade hier nur unzureichende Ersatzmittel dar. Der Herr Direktor Lenné hat sich ein großes Verdienst um die Wissenschaft erworben, daß er sich bemüht, alle Gehölze, welche mehr oder weniger im Freien bei uns aushalten und schon längere oder auch kürzere Zeit zu Anlagen, Parks und andern ähnlichen Zwecken benutzt wurden, mögen es selbständige Arten oder Ab- und Spielarten sein, zu einer großen Sammlung zu vereinigen. Familien, wie die Berberideen, Pomaceen, Coniferen ꝛc., und Geschlechter, wie Ilex, Lonicera, Quercus ꝛc., werden der durchaus nöthigen Vergleichungen halber in der Baumschule möglichst vollständig kultivirt, selbst die Arten, welche bei uns nicht im Freien aushalten.

Wer einiger Maßen sich bereits mit der Bestimmung kultivirter Gehölze beschäftigt hat, wird die Schwierigkeiten ermessen, welche allein schon deshalb entstehen, daß Gärtner leicht abändernde Arten durch Samen zu vermehren suchen, um dadurch neue Formen mit neuen Namen in die Welt schicken zu können. Um diese Formen aber zu erhalten, werden sie nun durch Pfropfen, Okuliren ꝛc. vervielfältigt und so in den Gärten weiter verbreitet. Von andern, ich will nur Juniperus

virginiana L. und chinensis L. nennen, hat man durch Ableger zufällig in einer etwas abweichenden Form erscheinender Theile bereits eine so große Reihe von Formen in nun selbständiger Gestalt erzielt und unter besondern Namen verbreitet, daß, für den Augenblick wenigstens, wo wir keinen Systematiker besitzen, der durchgreifende Studien hier gemacht, Niemand mit Sicherheit, wenn er nicht zufällig Blüthen dabei erhält, die richtige Bezeichnung angeben kann. Und will man abwarten, bis Blüthen und Früchte kommen, so könnte wohl das eine oder andere in einem Garten gezogene Gehölz oft ein ganzes Menschenalter hindurch ohne Namen bleiben.

Nächst Juniperus und den verwandten Geschlechtern sind es nun die Weißdornarten, welche für die meisten Botaniker ebenfalls große Schwierigkeiten darbieten. In der Landesbaumschule und in dem botanischen Garten werden jetzt nahe an 100 sogenannte Arten gezogen, die sich aber mit der Zeit wohl auf ein Viertel reduciren möchten, abgesehen davon, daß bereits nahe ein halbes Hundert reducirt ist. Die Weißdornarten sind für die Landschaftsgärtnerei von außerordentlichem Werthe, weil sie zum Theil schon durch ihre Formen, obwohl sie sämmtlich ohne Ausnahme Sträucher sind, aber allerdings zu Bäumen gezogen werden können, so wie durch die Gestalt und das Aussehen der Blätter eine große Mannigfaltigkeit darbieten. Daß mehre auch ihrer Blüthen halber hie und da eine Anwendung gefunden haben, ist hinlänglich bekannt; keineswegs hat man sie aber ihrer Früchte wegen so in den Anlagen benutzt, als es wohl wünschenswerth wäre. Wenn auch die rothe Farbe hier vorherrscht, so erscheint in derselben, besonders in der Richtung nach Gelb, eine große Verschiedenheit. Es giebt wenige Gehölze, die für den Herbst so viel Schönes in dieser Hinsicht darbieten. Obwohl grade dieses Jahr ihrer Entwickelung sich keineswegs günstig gezeigt hat, so verfehlten doch nicht die aus der Landesbaumschule in der September-Versammlung ausgelegten Fruchtzweige, einen guten Eindruck auf alle Anwesenden zu machen.

Leider herrschte früher, wie auch jetzt, in Betreff des zu benutzenden Geschlechts-Namen für die Weißdorn-Arten unter den Systematikern durchaus keine Uebereinstimmung. Linné hat leider aus Liebe zu seinem Sexualsysteme manche Geschlechter auf eine Weise abgerundet, wie er es gewiß nicht ohne dasselbe gethan hätte. Es hat dieses vor Allem auf die Pomaceen-Geschlechter einen Einfluß ausgeübt, so daß Linné die Pomaceen mit 2 Griffeln Crataegus, mit 3 Sorbus, mit 5 Mespilus oder Pirus nannte. Wie schwankend aber grade die Zahl der Griffel bei den Weißdorn-Arten ist, weiß gewiß Jedermann, der sich nur oberflächlich mit ihrer Untersuchung beschäftigt hat. Linné hat unter Crataegus und Mespilus daher die verschiedenartigsten Pflanzen, während grade Weißdorn und Mispel sich mehr durch den Habitus als durch feste Merkmale unterscheiden. Dieses sahen schon der alte Jussieu und Desfontaines ein

und belegten mit dem Namen Mespilus alle Pomaceen mit steinharter [1]), mit dem Namen Crataegus hingegen viele Arten mit weicherer Fruchtschale (Kernhause). Wir sehen deshalb in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhundertes alle Weißdorn-Arten bei den Franzosen nicht mehr unter Aubepine d. h. Crataegus, sondern unter Néflier d. h. Mespilus. In den Briefen Friedrichs des Großen, der, wie man weiß, um die Einführung von Obst in der Mark sich große Verdienste erworben hat, findet man deshalb die Weißdorn-Arten, namentlich die amerikanischen mit eßbaren Früchten, ebenfalls als Néflier d. i. Mispel bezeichnet. Persoon und nach ihm de Candolle waren es, die die Namen Cartaegus und Mespilus wiederum zur Bezeichnung für Weißdorn- und Mispel-Arten, wie es auch schon von den Römern geschehen, benutzten und also die Namen auf die ursprünglichen Bedeutungen zurückführten. Später hat jedoch, nachdem bereits de Candolle's Bestimmung allgemein angenommen war, hauptsächlich Spach wiederum die Begriffe von Crataegus umgekehrt und das Wort im zum Theil Jussieu'schen Sinne zur Bezeichnung der Pomaceen mit hautartigem Kernhause (d. i. hautartigen Fruchtschalen) benutzt und dadurch eine nicht geringe Verwirrung von Neuem in die Gärten gebracht. Mespilus hingegen umfaßt nun wieder bei ihm alle Weißdorn- und Mispel-Arten. Man wird wenige, selbst botanische, Gärten durchwandern, wo man nicht Weißdorn-Arten einmal als Crataegus und das andere Mal als Mespilus aufgeführt findet.

Meiner Meinung nach harmonirt die Beschaffenheit der eigentlichen Fruchtschale (des Kernhauses) hinsichtlich ihrer Verschiedenheit am Meisten mit dem äußern Ansehen, dem sogenannten Habitus. Ich kenne z. B. keine Pomacee mit pergamentartigem Kernhause, wo die Blätter anders als länglich oder eirund (mit den verschiedenen Modifikationen) geformt wären und der Stamm nicht die Neigung hätte, baumartig zu werden.

Von den bei uns im Freien aushaltenden Arten unterscheide ich 9 Geschlechter:

I. Mit steinhartem Kernhause und zwar Crataegus, wo die Frucht nach oben mehr oder weniger sich verschmälert, d. h. der Rand des fleischig werdenden Blüthen- (oder vielmehr Frucht-) stieles die eigentlichen

---

1) Zur Belehrung derjenigen, die nicht größere botanische Studien gemacht haben, diene zur Nachricht, daß die Apfelfrucht im weiteren Sinne (Pomum d. h. die Früchte der Aepfel, Birnen, Weißdorne, Mispeln, Quitten u. s. w.) keine ächte Frucht ist, die nämlich aus der Umwandlung des Fruchtknotens unmittelbar entstanden. Wie bei der Rosenfrucht, der Feige ꝛc., sind nämlich die Ränder des obersten Theiles des Blüthenstieles bei den Pomaceen über die Mitte hinausgewachsen, so daß diese in einer Vertiefung liegt, in der nun bei der Feige die ganzen Blüthen, bei der Apfel- und Rosenfrucht nur die Fruchtknoten sich befinden. Was wir bei den genannten 3 Scheinfrüchten das Fleisch nennen, ist der fleischig gewordene oberste Theil des Blüthenstieles, der mit den eingeschlossenen Früchten (dem Kernhause oder den Steinen) später abfällt.

Früchte nach außen bedeckt, so daß nur ein kleiner Theil, wo nämlich die Griffel herausragen, frei liegt. Bei Mespilus hingegen ist die Frucht oben am breitesten; sie ist offen, wie man sagt. Es ist dieses allerdings ein relativer Unterschied, der vielleicht Ursache sein möchte, Mespilus und Crataegus zu einem Geschlechte zu vereinigen. Hierher gehört endlich noch Cotoneaster, wo nach dem Verblühen die Kelchtheile sich über die eingeschlossenen Früchte legen oder, wie man sagt, die Frucht schließen und mit dieser später verwachsen. Crataegus schließt auch nur 1, Cotoneaster 2 Samen in jedem Fache ein. Das Vermittelungsglied zwischen beiden bildet Pyracantha mit der Frucht von Cotoneaster, aber nur mit 1 Samen in jedem Fache.

II. Mit pergament- oder hautartigem Kernhause und noch mehr geschlossener Scheinfrucht. Cydonia (Quitte) besitzt in jedem der 5 Fächer der Scheinfrucht (Apfelfrucht, Pomum) viele, alle übrigen Geschlechter hingegen nur 2 Samen [1]); bei Amelanchier ist jedes Fach in 2 Abtheilungen gebracht. Sorbus und Aronia haben ein haut-, Pirus [2]) hingegen ein pergamentartiges Kernhaus. Die beiden ersteren unterscheiden sich leichter durch den Habitus und durch Drüsen auf der Mittelrippe bei Aronia, als durch in der Blüthe oder in der Frucht liegende Merkmale; doch sind bei Sorbus die Blumenblätter sitzend, bei Aronia hingegen deutlich gestielt und etwas konkav [3]).

Was nun die geographische Verbreitung der Mispel- und Weißdorn-Arten anbelangt, so haben diese, mit Ausnahme von 4 und vielleicht zweifelhaften Arten, ihren Verbreitungsbezirk nur auf der nördlichen Erdhälfte und zwar vorherrschend in Nordamerika und in den wärmern Ländern der gemäßigten Zone der alten Welt. Die Hälfte aller Arten besitzt Nordamerika allein, während fast ein Drittel in den letztern vorkommt und zwar in der Weise, daß der Orient 10, Südeuropa 8 und Nordafrika 4 Arten besitzt. Mehre möchten sich jedoch mit der Zeit als Abarten beweisen. In Mitteleuropa kommen 4, oder insofern man die Krim einrechnet, 6 Arten vor, während in Nordeuropa nur 2 Repräsentanten (der Mispelstrauch und der stumpfblättrige Weißdorn) wild wachsen. Das südliche und mittlere Sibirien hat 4 Arten, die vielleicht sämmtlich von den unsrigen specifisch verschieden sind und wahrscheinlich zum Theil auch in Mittelasien wachsen mögen. Aus China kennen wir, und zwar aus den nördlichen Theilen, mit Bestimmtheit nur 1 Art; aus Japan hingegen haben wir durch Siebold 2 Arten kennen

---

1) Dieses Merkmal ist übrigens keineswegs durchgreifend, da es ebenfalls Aepfel (z. B. Rosenäpfel) giebt, wo mehre Samen sich in einem Fache befinden. Am Ende unterscheidet sich Cydonia nur durch die schleimige Beschaffenheit seiner Samenschale von Pirus.

2) Seitdem Linné die falsche Schreibart Pyrus eingeführt hat, findet man nur sehr selten die ächt römische Lesart Pirus.

3) Die systematische Zusammenstellung der Arten findet man mit möglichst kritischer Sichtung in meinem Hortus dendrologicus S. 166—183.

gelernt, von denen jedoch die eine zu Cotoneaster gehören möchte. Es ist dieses auch der Fall mit dem Weißdorn, der in Ostindien angegeben wird. Endlich habe ich noch 4 Arten aus der Südhälfte unserer Erde und zwar der Neuen Welt, aus Quito, Peru und Chili zu nennen, von denen ich allerdings eine nur oberflächliche Kenntniß habe.

Obwohl Mispel- und Weißdornarten nur kleine Bäume und meistens Sträucher bilden, so üben sie doch in den Gegenden, wo sie vorkommen, durch ihr geselliges Wachsthum einen nicht unbedeutenden Einfluß auf die Physiognomie der Länder aus, indem sie gerade in den weniger bewaldeten Gegenden eine große Rolle spielen. Sie sind es hauptsächlich, die bei uns und auf der ganzen nördlichen Hemisphäre zur Bildung von Hecken und Gebüsch beitragen. In den waldlosen Prairien und Savannen bilden sie, wie in den Steppen des armenischen Hochlands, mitten unter den zum Theil krautartigen Pflanzen, eine Art Boskets oder wie der ächte Hahndorn und der Dorn mit Rainfarrnblättern, auch einzeln stehendes Gesträuch und selbst Gestrüpp. In den Nieder- und Vorwäldern sind sie, besonders im Oriente und in Nordamerika, nicht weniger häufig das vorherrschende Gehölz und machen in den durch die Kämpfe der Bergbewohner mit den Russen bekannten Wäldern des Kaukasus mit Eichen-, Weißbuchen-, Ahorn- u. s. w. Gesträuch das Eindringen so ungemein schwierig.

I. Mispel, Méspilus (L.) DC.

1. Gemeine M. M. germanica L. cod. No. 3653. Gu. u. H. Abbild. einh. Holzart. t. 69.

M. domestica Gater. descr. d. plant. d. envir. de Montaub. 92.
M. vulgaris Rchb. fl. excurs. Germ. et Helv. 630.
Crataegus germanica einiger Gärten.
Ostinia Mespilus Clairv. man. d'herbor. en Suisse 162.

Dieser schöne Strauch wächst durch ganz Europa und in dem Oriente, wo er hier und da, namentlich auf der Ostküste des Schwarzen Meeres, nicht selten große Strecken einnimmt. Er kommt auf allen Bodenarten vor, insofern diese nicht zu trocken und nicht zu feucht sind. Sein Holz ist außerordentlich fest und besitzt ein mehr grauliches Ansehen. Die länglichen Blätter haben einen fein gezähnelten, oft drüsigen Rand und die großen und schönen weißen Blüthen stehen einzeln oder gepaart auf sehr kurzen Stielen. An jungen Trieben sind die Nebenblätter ganz besonders entwickelt. Die lanzettförmigen Kelchabschnitte neigen sich in der Frucht zusammen. Diese ist anfangs schmutzig grün und erscheint erst später braun. Nach längerem Liegen und besonders, wenn sie erst einmal gefroren ist, wird sie weich und eßbar.

Man hat eine Menge Abarten in den Gärten:

a. hinsichtlich der Form der Blätter:
α. eine schmalblättrige:
angustifolia Borchm. Deutschl. Baumz. 295.
β. eine breitblättrige:
laurifolia Poir. in enc. méth. IV, 443.
b. hinsichtlich der Farbe der Blätter:
α. eine gelbscheckige:
aureo-variegata Hort.
β. eine weißscheckige:
argenteo-variegata Hort.
c. hinsichtlich des Habitus:
α. eine mit steif aufrechten Aesten:
stricta Ait. Hort. Kew. ll, 172, ed. 2. lll, 205.
β. eine mehr sparrige Abart:
diffussa Ait. hort. Kew. II, 172. ed. 2. III, 205.
laurina Dum. Cours. bot. cult. 2. edit. V, 446.
d. hinsichtlich der Verhärtung der Zweigspitzen:
α. eine dornenlose:
inermis Poir. in enc. méth. IV, 443.
domestica Borkh. Handb. d. Forstb. II, 1369.
β. eine dornige:
spinosa Hort.
sylvestris Mill. dict. Bechst. Handb. d. Forstbot. II, 1379.
e. hinsichtlich der Früchte:
α. eine großfrüchtige:
macrocarpa Duh. arbr. fruit. ed. 8vo. ll, 154. t. 3.
β. eine birnfrüchtige:
pyriformis Dierb. syst. Uebers. d. um Heidelb. wildw. Cult. Gew. 147.
γ. eine mit steinlosen Früchten:
apyrena Duh. arbr. fruit. ed. 8vo. ll, 154. t. 4.
asperma Hort.
abortiva Dum. Cours. bot. cult. éd. 2. V, 446.

2. Die filzige Mispel: Mespilus tomentosa Sartor. kenne ich nur aus Steudels Nomenklator.

II. Weißdorn, Crataegus (L.) DC.

A. Mexikaner [1]): (Mispelartige):
Blätter länglich, meist dunkelgrün, an den jüngern Trieben oft gelappt; Blüthen und Früchte ziemlich groß; 20 Staubgefäße.

3. Der großblühende Dorn, C. grandiflora C. Koch.

1) Da ich zur Bezeichnung einer Abtheilung mich stets des Namens eines Landes bedient habe, in dem, wenn auch nicht immer alle, so doch die meisten Arten wild wachsen, so darf es nicht auffallen, wenn ausnahmsweise unter den Mexikanern auch Nordamerikaner und unter diesen Japanesen und Chinesen vorkommen.

Mespilus grandiflora Sm. exot. bot. I, 38. t. 18. Horn. enum. pl. hort. Hafn. 456.

„ lobata Jaume St. Hil. fl. et pom. franç. IV, 360.

Obwohl diese häufig in unsern Gärten und Anlagen vorkommende Pflanze alljährlich Früchte trägt, so haben doch die Botaniker, welche Crataegus in dem Sinne, wie ich, auffassen, sie immer noch unter Mespilus aufgeführt. Die Frucht ist aber ziemlich rund und ihr Rand gar nicht unbedeutend zusammengezogen, so daß, obwohl die Oeffnung immer noch etwas groß ist, gar kein Bedenken obwalten darf, daß dieser Strauch eben so gut, wie die übrigen mexikanischen Arten, dem Geschlechte der Weißdorne eingereiht werden muß. Allerdings kommt aber dieser großblühende Weißdorn in der ganzen Art seines Wachsthumes weit mehr mit unserm gewöhnlichen Mispelstrauche überein. Es gilt dieses freilich auch mehr oder weniger von den übrigen in dieser Abtheilung aufgeführten Arten.

C. grandiflora bildet einen Strauch, der gleich von unten herauf mehre aufrechte und sich wieder verästelnde Stämme hat, oder einen kleinen, mehr oder weniger unregelmäßig gewachsenen Baum mit wenig abstehenden Aesten, die bei uns nur sehr selten in Dornen verlaufen. Die Rinde hat ein graues Ansehen, was bei den jüngern Zweigen nur wenig heller und mehr brauner erscheint.

Die Blätter stehen ziemlich dicht, entweder büschelweise, d. h. auf sehr verkürzten Zweigen, oder abwechselnd, aber ziemlich rasch auf einander folgend, und haben eine graulich-grüne, jedoch mehr dunkle Farbe. Sie sind länglich-elliptisch, häufig nach der Basis zu keilförmig und laufen dann in einen kurzen Stiel aus. Ihr Rand ist gezähnt, oft auch, besonders bei den mehr rundlichen oder eirundlänglichen der ruthenförmigen Sommertriebe, mehr oder weniger gelappt. Solche gelappte Blätter kommen übrigens keineswegs selten auch bei dem gewöhnlichen Mispelstrauche vor. Die Oberfläche ist mit wenigen Haaren besetzt, die Unterfläche hingegen durch einen dichteren oder dünneren Ueberzug mehr oder weniger grau-weißlich. Die eirundlänglichen Nebenblätter sind gesägt und an den Sommertrieben ganz besonders entwickelt. Ziemlich kurz gestielt und einzeln finden sich die schönen und großen Blüthen an den verkürzten Zweigen, während sie zu 2—4 an den mehr entwickelten eine kurze Doldentraube bilden. Ihre Stiele sind wie der kreiselförmige Fruchtknoten und die lanzettförmigen Kelchabschnitte mit wolligen Haaren besetzt. 3 Griffel ragen aus der breiten und weißhaarigen Fruchtknoten-Oeffnung hervor. Die grünlich-bräunliche Frucht hat die Größe einer Kirsche und schließt 3 ziemlich große Steine ein.

Obwohl Hayne (Abbild. fremd. Holzart. t. 143) Mespilus grandiflora Horn. bei seiner C. pyrifolia citirt, so trage ich hingegen doch kein Bedenken, sie mit der Smith'schen Pflanze zu identificiren. Dagegen halte ich Cratae-

gus lobata Bosc in DC. prodr. II, 628 für eine andere Pflanze und nicht verschieden von der Abbildung im botanical register (t. 1932).

Unter dem Namen Mespilus stipulacea hat man in der Baumschule mehrmals einen Strauch bezogen, der sich nur dadurch von der Hauptart zu unterscheiden scheint, daß die Blattbüschel deutlicher und gedrängter erscheinen und 4—9 Blüthen an der Spitze der Zweige eine Doldentraube bilden. An den jüngern Trieben sind die Nebenblätter keineswegs mehr als bei der Hauptart entwickelt und sind eben so beständig. Hierher gehört:

Crataegus lobata Bosc in nouv. cours d'agric. II, 223. nec in DC.

Mespilus lobata Poir. in enc. méth. suppl. IV, 71. bot. mag. t. 6442.

In dem Kaiserlichen Herbarium zu Wien befindet sich, noch von Jacquin stammend, ein Blüthenzweig aus Carolina, der ohne Zweifel zur mehrblühenden Abart gehört. Damit wäre dann auch das Vaterland der C. grandiflora, was bis daher weder Smith, der die Pflanze zuerst bekannt machte, noch irgend ein Anderer kannte, bestimmt nachgewiesen.

4. Der Dorn von Loddiges, C. Loddigesiana.

Mespilus stipulácea Dsf. im hort. Paris.

„ Loddigesiana Spach in hist. d. végét. phanér. II, 54.

Eine mir durchaus unbekannte Pflanze, die vielleicht, weil der Verfasser C. stipulacea Lodd. als Synonym dazu citirt, von Laundy's Pflanze d. N. gar nicht verschieden sein möchte. Was wir unter diesem Namen im botanischen Garten, wie in der Landesbaumschule, erhalten haben, gehört, wie ich schon gesagt habe, zur mehrblüthigen Form der C. grandiflora. Spach beschreibt sie als einen 5—8 Fuß hohen Strauch mit und ohne Dornen. Die länglichen, oft nach der Basis zu sich verschmälernden Blätter scheinen eine sehr große Aehnlichkeit mit denen der vorigen Art zu haben, sind aber härter und erscheinen auf der Oberfläche unbehaart und glänzend, auf der untern hingegen wolliger. An den Sommertrieben sind sie aber tiefer gelappt, so daß sie dann das Ansehen derer unseres Weißdorns erhalten. Die halbmondförmigen und ebenfalls eingeschnitten-gesägten Nebenblätter fallen an diesen nicht sobald ab. Die Blüthen sollen kleiner sein, stimmen aber sonst mit denen der mehrblüthigen Abart der C. grandiflora ebenso überein, wie die Früchte. Das Vaterland ist unbekannt.

5. Der mexikanische Dorn: C. mexicana Moç. et Sess. in DC. prodr. II, 629. bot. reg. t. 1910.

Wir besitzen 2 Abbildungen des mexikanischen Dorns, die wohl specifisch von einander verschieden sein möchten. Auf jeden Fall bilden sie 2 sehr gute Abarten. Mit Bestimmtheit läßt es sich nicht sagen, welche von beiden die de Candolle'sche Pflanze darstellt. Ich bin geneigt, die Abbildung im botanical register t. 1910 damit zu identificiren, da die dabei gegebene Beschreibung noch am Meisten zu der de Candolle'schen Diagnose paßt.

Die Pflanze, welche im british flower garden 2. ser. III. t. 300 dargestellt und an mehrern Stellen des Gardener's magazine (Tom. IX, 630. XI, 473 und 583.), namentlich hinsichtlich der Zeit ihrer Einführung, besprochen ist, muß man wenigstens als eine ausgezeichnete Abart anerkennen, die ich bereits auch unter dem Namen C. hypolasia in meinem Hortus dendrologicus, 167 aufgeführt habe.

Was nun die Lindley'sche Pflanze anbelangt, so giebt ihr de Candolle Dornen und ovale, gesägte oder an der Spitze eingeschnittene und an der Basis gewimperte Blätter. Nach Lindley sind die letztern oben dunkelgrün und glänzend, unten nur wenig heller und behaart, sonst fast ringsum gesägt und selbst an der Spitze 3lappig. Die linien-lanzettförmigen Nebenblätter sind zwar ganzrandig, aber mit Drüsen besetzt und länger als der kurze Blattstiel. Die Blüthen bilden an den Enden der kurzen Zweige arme Doldentrauben und haben nur 10 Staubgefäße, die an dem Rande eines sehr fleischigen und die obere Fläche ganz bedeckenden Diskus stehen. In der Regel ragen in der Mitte 5 Griffel aus ihm heraus. An ihren wollig-weichhaarigen Stielen sieht man fadenförmige Deckblätter. Die schönen gelben und behaarten Früchte sind rundlich, haben den Durchmesser eines Zolles und erscheinen außerdem mit dunkelrothen Punkten besetzt. Die lanzettförmigen Kelchabschnitte neigen sich zusammen. Sie gleichen in Form und Farbe gar sehr denen des C. tanacetifolia Pers.

6. Der Dorn mit unten wolligen Blättern, C. hypolasia C. Koch hort. dendrol. 167.

C. mexicana Sweet in brit. fl. gard. 2. ser. III. t. 300.

C. Lambertiana Hort.

Aus Samen in dem A. B. Lambert'schen Garten zu Wilts zuerst im Jahre 1829 gezogen, scheint er in den Gärten allgemein verbreitet zu sein. Im Habitus mag er eben so, wie der ächte mexikanische Dorn, dem Mespilus grandiflora Horn. gleichkommen, ja ihm vielleicht noch näher stehen. Er ist in der Regel ganz ohne Dornen. Die länglich-spathelförmigen Blätter haben eine Länge von 2—3 Zoll und sind nur an dem obern Drittel ungleich gesägt. Auf der Oberfläche besitzen sie eine freudig- aber dunkelgrüne Farbe, während diese auf der Unterfläche in Folge eines dichten und wolligen Flaumes mehr grau-grün erscheint. Die Nebenblätter sind halbmondförmig und am Rande mit drüsigen Sägezähnen versehen. Wenige, aber schöne große und blendend weiße Blüthen bilden eine wollig-weichhaarige Doldentraube, die mit linienförmigen und am Rande drüsigen Deckblättern besetzt ist. Die Zahl der Staubgefäße wird im Text zwar nur zu 10—15 angegeben, in der Abbildung beträgt sie aber weit mehr. Sie stehen ebenfalls am Rande eines fleischigen Diskus, aus dem in der Mitte 2—4 Griffel herausragen. Die völlig unbehaarten Früchte sind im Anfange grün, werden

aber endlich hellgelb und erscheinen mit braunen Punkten besetzt. Sie haben im Durchschnitt fast den Durchmesser eines Zolles und zeigen schon von außen mehr oder weniger durch erhabene Stellen die Zahl der eingeschlossenen Steine. Das Fleisch ist hellgrün und säuerlich.

Es scheint mir fast, als wenn diese beiden, in der Regel immergrünen, Gehölze von denen, die A. v. Humboldt und Bonpland ebenfalls auf dem Hochlande Mexiko's gefunden haben und die sogleich in der Aufzählung folgen werden, nicht verschieden wären. Der Beschreibung nach stimmt der mexikanische Dorn so ziemlich mit Mespilus pubescens und der mit unten wolligen Blättern mit Mespilus stipulosa überein.

7. Der weichhaarige Dorn, C. pubescens Steud. nom. bot. 2. Aufl. I, 433.

Mespilus pubescens H. B. et K. gen. et sp. pl. amer. VI, 213. t. 555.

Ist mir nur durch die Abbildung und Beschreibung bekannt. Darnach bildet diese Art einen nicht unbedeutenden Strauch oder Baum mit länglichen, nach der Basis zu keilförmigen, gesägten und hautartigen Blättern, deren Oberfläche unbehaart und glänzend, die Unterfläche hingegen weichhaarig erscheint. Die schönen weißen Blüthen bilden, wenig an der Zahl, einfache Doldentrauben und haben einen zottig-weichhaarigen Kelch. In der Apfelfrucht sind 2—3 Pistille eingesenkt.

8. Der Dorn mit bleibenden Nebenblättern, C. stipulácea Laundy in Garden. mag. IX, 630.

Crataegus stipulosa Steud. nomencl. bot. 2. Aufl. I, 434.

Mespilus stipulosa H. B. et K. gen. et sp. pl. amer. VI, 213.

Im Habitus wohl dem vorigen gleich, hat er ebenfalls längliche oder umgekehrt eirund-längliche und nach der Basis zu verschmälerte Blätter, deren Spitze aber deutlicher gezogen erscheint. Diese sind ebenfalls hautartig, besitzen aber eine oben etwas, unten hingegen vollständig weichhaarige Fläche. Ausgezeichnet sind die verlängerten und bleibenden Nebenblätter. Auch hier bilden wenige Blüthen einfache Doldentrauben und haben seidenartig-filzige Kelche. In der Apfelfrucht sind 3—5 Pistille eingesenkt.

9. Der Quito-Dorn, C. quitensis Benth. pl. Hartw. 173.

Ein kleiner Strauch oder Baum, der den eben genannten Arten sehr ähnlich sein soll. Die eirunden oder länglichen Blätter verschmälern sich keilförmig nach der Basis zu und sind an der stumpfen Spitze meist 3 lappig. Während die Oberfläche kaum mit feinen Haaren besetzt erscheint, ist die Unterfläche weichhaarig. Die kleinen und pfriemenförmigen Nebenblätter fallen zeitig ab. Wenige Blüthen bilden eine kopfförmige Doldentraube, indem ihr Stiel noch kürzer als der Fruchtknoten sein soll. Die Frucht besitzt reif die Größe einer Olive. Als Vaterland wird das Hochland von Quito angegeben.

B. Nordamerikaner:

a. Blätter meist lederartig, ganz oder nur gesägt; Doldentraube mehrblüthig; 10 Staubgefäße.

10. Der nördliche Hahndorn: C. Crus galli L. cod. No. 3644.
Crataegus Crus galli β. pyracanthifolia Ait. hort. Kew. II, 170. ed. 2. III, 203.
„ lucida Mill. dict. Dur. Harbk. Baumz. I, 186.
„ pyracanthifolia Hort. et Lodd. in Sweet hort. brit. 3. ed. 208.
„ arbutifolia Lodd. catal.
„ salicifolia Bosc in nouv. dict. d'agric. II, 224.
„ pyrifolia Kinn. im Herb. reg. Berol.
Mespilus Crus galli Poir. enc. méth. IV, 441. Marsh. arbust. amer. 151.
„ cuneifolia Moench meth. 684.
„ lucida Ehrh. Beitr. z. Naturk. IV, 17. Pott in Harbk. Baumz. II. Aufl. I., 600.

Ein prächtiger Strauch oder kleiner Baum mit einer Menge sparrig-horizontaler Aeste und Aestchen, die im Winter, wenn das Laub abgefallen ist, ein weißes Ansehen haben und deshalb die Pflanze sehr leicht erkennen lassen. Die Krone des kleinen Baumes erscheint in der Regel von oben zusammengedrückt und bildet dadurch eine Art breiten Daches. Namentlich im Frühjahre und im ersten Theile des Sommers, wenn die lederartigen und glänzenden Blätter noch ihr frisches Ansehen besitzen, ist der Hahndorn, auf Rasenplätzen allein stehend oder im Vordergrunde eines Gebüsches, ein wahrer Schmuck, zumal wenn etwas später noch die weißen Blüthen mit dem freudigen Grün der Blätter kontrastiren. Aber auch im Herbste, wo die letztern dunkler und matter geworden sind, geben wiederum die hellrothen Früchte, die in mehr oder minder dichten Büscheln stehen, einen besondern Reiz. In Sanssouci befinden sich hinter dem Schlosse nach dem Ruinenberge zu Gruppen mit dem Hahndorn, die unbedingt zu den schönsten gehören, was man in dieser Hinsicht sehen kann. Die dicken, lederartigen Blätter stehen meist in Büscheln am Ende sehr verkürzter, kleiner Zweige. Ihre Form ist zwar bald breiter und bald schmäler, aber immer läuft der untere Theil keilförmig zu, während der obere mehr oder minder breit und meist doppeltgesägt erscheint. Die Dornen entstehen hier ebenfalls, wie bei den meisten andern Arten, aus Verkümmerung eines jungen Zweiges, an dessen Basis in der Regel auf beiden Seiten sich neue Augen bilden. Sie sind oft mehre Zoll lang und in der Regel in einen Bogen nach unten gekrümmt. Während, wie schon gesagt, die Rinde am Stamme und den vorjährigen Zweigen mehr oder minder weiß erscheint, sind die jungen Triebe roth. Die härtli-

chen und rundlichen Früchte haben eine ziegel- oder scharlachrothe Farbe und schließen nie mehr als 3, häufig sogar (nach Marshall) nur 1 Stein ein. Nordamerika ist sein Vaterland, doch scheint er vorherrschend nur in Canada und in den nördlichen Staaten vorzukommen.

In den Gärten besitzt man mehre Abarten:

a. Der breitblättrige Hahndorn: C. Crus galli β. ovalifolia Lindl. in bot. reg. t. 1860.
Crataegus Crus galli Dum. Cours. bot. cult. 2. éd. V, 448. Bosc nouv. dict. d'agric. II, 224.
Crataegus Crus galli α. splendens Ait. hort. Kew. II, 170. ed. 2. III, 202. Willd. Berl. Baumz. 87.
„ lucida Wangenh. Beitr. z. Forstwiss. 53. t. 17.
„ Watsoniana Steud. nomencl. botan. 2. ed. I, 434.
Mespilus lucida β. latifolia Ehrh. Beitr. z. Naturk. IV, 17.
„ cuneifolia Pott in Dur. Harbk. Baumz. 2. Aufl. I, 604.
„ Watsoniana Spach hist. d. végét. phanér. II, 57.

Ich habe M. cuneifolia Pott hierher gebracht, obwohl der Verfasser 20 Staubgefäße und 4 und 5 Griffel angiebt. Die übrigen Merkmale deuten mit Bestimmtheit hierher. Auch Mespilus Watsoniana Spach kann nur hier stehen. Die citirte Abbildung Cr. Crus galli Wats. dendr. brit. t. 56 kenne ich nicht, aber Willdenow's Pflanze gehört mit Bestimmtheit hierher.

b. Der birnfrüchtige Hahndorn: C. Crus galli T. a. Gr. fl. of N. Amer. I, 463.

Mespilus lucida Spach hist. d. végét. phanér. II. 57.

Diese eigenthümliche Form mit der Birnfrucht kommt bei uns gar nicht selten vor. Da Torrey und Gray sie in der Diagnose ihres Hahndornes aufnehmen, so gehört auch dieser hierher. Diese Abart zeichnet sich außerdem noch durch längere und etwas behaarte Blüthen- und Fruchtstiele aus. Die Blätter ähneln denen der breitblättrigen Abart und sind möglichst noch lederartiger und etwas schärfer gesägt.

In dem botanischen Garten wurde diese Form auch früher unter dem Namen grandiflora und pyrifolia kultivirt.

c. Der lanzettblättrige Dorn: C. lancifolia Wender. in Flora IX, 354. (ind. sem. hort. Marburg. 1825.)

Ich kenne ihn nur aus des Autors kurzer Diagnose, zweifle aber nicht daran, daß er hier eingereiht werden muß. Er unterscheidet sich von der Hauptform durch ungleiche Sägezähne, durch warzige Blüthenstiele und durch weißlich-punktirte und grünlich-rothe Früchte.

11. Der südliche Hahndorn: C. prunifolia [1]) Pers. syn. pl. II, 37. bot. reg. t. 1686.

Crataegus elliptica Bosc in nouv. dict. d'agric. II, 224.
Crataegus caroliniana Lodd. cat.
„ splendens Wender. in Flora IX, 354.
? Mespilus prunifolia Poir. enc. méth. IV, 443. nec Marsh. et Spach.
„ Bosciana Spach hist. d. végét. phanér. II, 58. (n. Orig. Ex.)
? „ cuneiformis Marsh. arbust. amer. 135.

Dieser Dorn wird in der Regel mit dem gemeinen Hahndorne zusammengeworfen oder verwechselt. Er ähnelt allerdings der breitblättrigen Form desselben, hat aber nicht eine so weiße, sondern mehr graue Rinde und einen andern Wuchs, indem die ebenfalls sparrigen und durch einander wachsenden Aeste nie horizontal, sondern halbaufrecht abstehen. Seine Blätter färben sich im Spätherbste schön roth und sind nicht so lederartig. Sie erscheinen auch an der Basis weniger keilförmig und besitzen auf der Unterfläche einzelne lange Haare. Endlich ist der Rand häufig ungleich gesägt. Hauptsächlich zeichnet er sich aber durch mehr scharlach-rothe und etwas weichere Früchte aus, die in der Jugend, wie die Stiele, welche sie tragen, mit weichen Haaren besetzt erscheinen. Nach Wenderoth sind sie schwarz punktirt. Diese schöne Art ist vorherrschend in den südlichen Staaten Nordamerikas zu Hause.

Ich habe Mespilus Bosciana Spach weniger nach seiner Beschreibung, als vielmehr nach einem Original-Exemplare, was ich in dem Herbarium des Herrn Prof. Braun gesehen, hierher gezogen. Die Blätter hatten hier eine rautenförmig-rundliche Gestalt und waren spitz, nicht abgerundet. Auch schien die Substanz lederartiger. Die Länge betrug kaum einen Zoll. Spach's Mespilus prunifolia möchte wohl nicht hierher, sondern vielleicht zu der Form der C rotundifolia Moench gehören, welche mehr in die Länge gezogene, große Blätter besitzt und als Abart unter dem Namen C. purpurea Bosc unterschieden ist.

Ich habe ebenfalls Mespilus cuneiformis Marsh. als Synonym fragweise hierher gestellt. Die Bezeichnung einer rauhen und dunkeln Rinde paßt nicht zu C. Crus galli L., zu der man in der Regel die Marshall'sche Pflanze bringt. Es läßt sich aber auch nicht denken, daß der Verfasser des arbustum americanum unter 2 Namen eine und dieselbe Pflanze bezeichnet habe.

Mespilus linearis Poir. in enc. méth. suppl. IV., 72 scheint mir der Beschreibung nach nicht hierher zu gehören, wie auch schon de Candolle

---

1) Der Name prunifolia d. i. pflaumenblättrig, ist nicht auf unsern Pflaumenbaum zu beziehen, dessen Blätter kaum eine entfernte Aehnlichkeit mit denen dieses Hahndornes haben. Clayton, welcher zuerst den Vergleich in seiner virginischen Flor machte, meint die Prunus caroliniana Ait. mit lederartigen und glänzenden Blättern.

ausgesprochen hat. Dieser nennt sie Crataegus Poiretiana (Mespilus Sweet) und fügt bei der Diagnose für die Blätter noch den Begriff „subcoriaceis" hinzu; ich möchte deshalb in der That versucht sein, die Art zu C rotundifolia Moench und zwar zur Abart mit mehr eingeschnittenen Blättern (C. purpurea Bosc) zu bringen.

12. Der Hahndorn mit kaum gesägten Blättern: C. subserrata Benth. pl. Hartw. 47.

Ist mir nur durch die sehr karge Diagnose bekannt, die aber doch deutlich genug ist, um zu sehen, daß dieser Dorn Mexiko's nicht zu den andern, die ebenfalls auf dem dortigen Hochlande wachsen, gehört, sondern hier einzureihen ist. Vielleicht ist er von C. prunifolia Pers. gar nicht verschieden. Er besitzt eiförmig längliche, oben glänzende und unten schwach weichhaarige oder auch unbehaarte Blätter, deren Rand entweder gar keine oder nur an der Spitze kaum merkliche Sägezähne besitzt. Die lanzettförmigen Kelchabschnitte sind ebenfalls ganzrandig. Griffel sind 3 oder 4 vorhanden.

13. Der eiblättrige Hahndorn: C. ovalifolia Hornem. hort. Hafn. suppl. 52.

Wir besitzen im botanischen Garten 2 Exemplare, von denen das eine als Crataegus floribunda aus Cöln bezogen ist; leider habe ich jedoch bis jetzt bei beiden weder Früchte noch Blüthen beobachten können. Aber schon im Habitus unterscheiden sich die Pflanzen von dem zunächst stehenden pflaumenblättrigen Hahndorn, indem die Blätter wieder lederartiger, gröber gesägt und runder sind. Sie verlaufen plötzlich keilförmig in einen sehr kurzen Stiel. Endlich ist die Unter-, bisweilen auch die Oberfläche, diese aber stets weniger, mit weichen Haaren besetzt. Die Dornen scheinen, wenigstens bei unsern Exemplaren, grade und kürzer zu sein.

14. Der weidenblättrige Dorn: C. salicifolia Medik. bot. Beob. v. Jahre 1782, 345. Moench Verz. ausl. B. u. St. v. Weiss. 143.

Crataegus Crus galli γ. salicifolia Ait. hort. Kew. II, 170. ed. 2. III, 203.

„ „ „ δ. linearis DC. prodr. II, 626.

„ linearis Pers. syn. pl. II, 37.

„ pyracanthifolia Wender. in Flora IX, 354.

„ badia Hort. nonn. nec Bosc.

? „ Bosciana Steud. nomencl. bot. 2. Ausg I, 431.

Mespilus linearis Desf. hist. d. arbr. et arbriss. II, 156.

„ nana Dum. Cours. bot. cult. 2. édit. VII, 286.

? „ Bosciana Spach hist. d. végét. phanér. II, 58.

Mit Unrecht hat man diese Art als Abart zu C. Crus galli L. gebracht, da sie sich hinlänglich schon durch den Habitus und durch die Sub-

stanz der Blätter, so wie durch die kleinen Blüthen unterscheidet. Leider findet sie sich in unsern Anlagen jetzt weit weniger als früher vor. Sie ist immer klein und niedrig, kann aber auf sehr hohe Stämme des ächten Hahndorns gepfropft werden und bildet auf diese Weise, wie es im Jardin des plantes zu Paris ist, schöne, wenn auch immer noch kleine Bäume. Die vorjährigen Zweige haben eine braunrothe, die diesjährigen hingegen eine mehr ocher- oder schmutzig-orangenartige Farbe. Die länglich-spitzen Blätter erscheinen an den älteren Aesten ebenfalls büschelförmig und haben im Durchschnitt eine Länge von 1 — 1½ Zoll gegen eine Breite von 4 Linien. Nach der Basis zu verlaufen sie sich keilförmig in einen sehr kurzen Stiel. Die Oberfläche ist freudig-grün und glänzend, die Unterfläche hingegen heller. Mit Ausnahme der keilförmigen Basis ist der Rand gezähnelt, aber auch gezähnt. Die sehr schmalen und linienförmigen Nebenblätter fallen sehr zeitig ab.

Die kleinen Blüthen bilden auf verkürzten Zweigen einfache Doldentrauben und sind mit ihren Stielen und langen lanzettförmigen Kelchabschnitten vollständig unbehaart. Auch die Früchte sind klein und haben die Farbe derer des ächten Hahndorns.

Ich habe den Bosc'schen Dorn, C. Bosciana Steud. deshalb fragweise hierher gestellt, weil ich den weidenblättrigen Dorn in der That ganz gewöhnlich als Crataegus badia in vielen Gärten gefunden habe, und weil Bosc selbst die Blätter so ziemlich hautartig nennt. Im Uebrigen paßt freilich die Beschreibung nicht. Daß Spach wenigstens auch eine andere Pflanze unter diesem Namen ausgegeben hat, ist schon erwähnt. Nach Spach sind die Aeste mit Dornen versehen und die Blätter eiförmig, oder umgekehrt-eiförmig und mit keilförmiger Basis, nicht selten selbst an dem Blattstiel herablaufend. Außerdem erscheinen sie völlig unbehaart, fast ringsum gezähnelt und besitzen eine kurze Spitze. Die Blüthen bilden dichte und kurze Doldentrauben und haben wollig behaarte Stiele und Fruchtknoten, während die linien-pfriemenförmigen Kelchabschnitte unbehaart, aber gezähnelt und wenig kürzer als die Blumenblätter sind. Die rothe Frucht hat eine ellipsoidische Form.

Spach hat seine Species auf Grund eines als Mespilus badiata nach einem von Bosc stammenden Gehölzes gemacht, allein Bosc bediente sich des Wortes Crataegus (nicht Mespilus) zur Bezeichnung der Dornarten und hat in der That in dem nouveau cours d'agriculture II, 58 einen Dorn unter diesem Namen beschrieben. In sofern ich einiges Gewicht auf die dort gegebene Beschreibung (feuilles ovales oblongues, surdentées quelquefois lobées d'un vert clair; les rameaux fauves et les fruits forts petits) lege, ist dieses eine ganz andere Pflanze, die ich eher für C. pyrifolia Ait. oder flava Ait. halten möchte. Wegen der fahlrothen Aeste gab Bosc den

Beinamen „badia“, was in den Gärten und von Spach fälschlich in badiata und badiana, was keinen Sinn hat, umgeändert wurde.

Wie C. Crus galli L. in der Form der Blätter sehr abweicht, so scheint es nicht weniger mit dem weidenblättrigen Dorn zu sein.

a. Desfontaine's Dorn, C. Fontanesiana Steud. nomencl. bot. ed. 2. I, 432.

Mespilus Crus galli Desf. im jard. d. pl.
„ Fontanesiana Spach hist. d. végét. phanér. II, 58.
„ elliptica Gu. u. H. Abb. fremd. Holzart. I. t. 144.

Im Herbarium des Herrn Professor Braun habe ich Spach'sche Originalexemplare gesehen, nach denen es mir keinem Zweifel mehr unterliegt, daß die Pflanze eine breitblättrige Form der C. salicifolia Medik. darstellt. Dieselbe Substanz und Bezahnung der Blätter und dieselben kleinen Blüthen, nur eben, wie gesagt, breitere Blätter. Wir besitzen sie auch im botanischen Garten und in der Landesbaumschule als Crataegus Bosciana, ein Name, unter dem wir freilich in der letztern Zeit 4 oder 5 ganz verschiedene Pflanzen erhalten haben. Die Spach'sche Beschreibung paßt nicht vollkommen auf die vorliegende Pflanze. Nach ihm sollen die Aeste fast ohne Dornen sein. Von der Substanz der Blätter sagt er gar nichts, fügt aber bei, daß die Blätter der jungen Triebe weit breiter und selbst gegen die Spitze hin eingeschnitten-gesägt erscheinen. Nach ihm sind ferner die lanzettförmigen Kelchabschnitte viel kürzer als die Blumenblätter und die Frucht hat eine der Birn ähnliche Form.

b. Blätter mehr oder weniger lederartig und auf der Oberfläche glänzend, eingeschnitten gesägt; Doldentraube vielblüthig; 10 Staubgefäße.

15. Der Purpurdorn, C. rotundifolia Moench Verz. ausl. B. u. Str. v. Weiss. 29. t. 1.

Crataegus coccinea Lindl. in bot. reg. t. 1957.
„ Azarolus minor Kinn. in Willd. herbar. No. 9768.
„ Crus galli Wangenh. Beitr. z. Forstw. 52. Dur. Harbk. Baumz. I, 195.
„ glandulosa Willd. Berlin. Baumz. 85.
„ purpurea Loud. arbor. et brit. II, 822 et 857. f. 582.
„ sanguinea Torr. et Gr. fl. of N. Amer. I, 464.[1])
Mespilus glandulosa Willd. enum. pl. hort. Berol. 523. Willd. herbar. No. 9712.
„ Azarolus minor Marsh. arbust. amer. 155.

---

1) Nur in Betreff des Vaterlandes, denn die Charaktere sind von der sibirischen Pflanze entnommen.

Mespilus rotundifolia Ehrh. Beitr. z. Naturk. III, 20. Pott in Dur. Harbk. Baumz. 2. Aufl. I, 607.
Pirus glandulosa Moench. meth. 680. (nec Crat. gland. Verz. v. Weiss.)

Sehr häufig in unsern Gärten und Anlagen, wo namentlich die jungen Schößlinge mit ihrer rothen Farbe und die etwas glänzenden, freudig-grünen, unten meist weichhaarigen und halblederartigen Blätter, letztere von großen, meist halbmondförmigen Nebenblättern an der Basis des Blattstieles umgeben, in die Augen fallen. Zur Zeit der Blüthe bringen die weißen Blumen, die in Doldentrauben stehen, weniger Effekt hervor, da sie das schöne Grün der Blätter nur mildern; zur Fruchtreife verleihen aber die schönen rothen, runden und härtlichen Früchte wiederum dem Strauche einen neuen Reiz. In Amerika, wo er besonders auf dem Felsengebirge (jedoch vorherrschend auf der Ostseite) in reichlicher Menge vorkommt, ist er unter dem Namen des kleinen Azarols bekannt; er soll daselbst nicht selten kleine Bäume bilden, während ich ihn in unsern Anlagen nur als Strauch kenne.

Ich habe den Beinamen „glandulosa" vorzustellen absichtlich vermieden, weil die Drüsen auf den Spitzen der Blattzähne, des Blattstieles, der Nebenblätter und der Kelchabschnitte häufig ganz und gar verkümmert sind oder doch nur in Form von rothen Punkten erscheinen und weil unter diesen Namen ganz verschiedene Pflanzen, sogar von einem und demselben Schriftsteller, verstanden worden sind. Meiner Meinung nach gehört C. glandulosa Ait. zu C. caroliniana Pers., nach Torrey (nat. hist. of New-Y. bot. I, 221) hingegen zu C. coccinea L. Willdenow's glandulosa ist aber nach seinem Herbar. (Nr. 9712) bestimmt C. rotundifolia Moench. Die ältern Dendrologen, wie Ehrhart, bedienen sich schon der Bezeichnung rotundifolia, während Mönch in seiner Beschreibung der ausländischen Bäume und Stauden des Lustschlosses Weißenstein das Gehölz bereits im Jahre 1785 als Crataegus rotundifolia aufführt, die Abart aber mit mehr in die Länge gezogenen und häufig mit Drüsen besetzten Blättern in dem Methodus Pirus glandulosa nennt.

Unter den Synonymen habe ich Crataegus Crus galli Wang. und Dur. aufgeführt. Die frühern Botaniker, Nordamerikaner und Europäer, besitzen in der Regel 2 Arten mit glänzenden Blättern und nennen sie: Crataegus (Mespilus) Crus galli und lucida; die spätern glaubten diese nur als Abarten einer und derselben Art betrachten zu müssen. Wenn man aber mit Aufmerksamkeit die Diagnosen und Beschreibungen durchliest, so sieht man alsbald, daß der eine Dorn weiße Rinde und 2—3 Griffel, der andere hingegen dunkle Rinde und 3—5 Griffel besitzt. Man findet weiter, daß die Blätter des letztern deutlicher gesägt und auch runder sind und deshalb weit mehr denen der C. rotundifolia Moench gleichen, als dem ächten Hahndorn. Der erstere selbst fehlt in der Regel da, wo die beiden frühergenannten

Arten aufgeführt sind. Es ist aber nicht anzunehmen, daß die frühern, namentlich nordamerikanischen, Botaniker den häufig vorkommenden Purpurdorn ganz übersehen haben sollten; deshalb glaube ich, daß nicht allein Crataegus Crus galli Wang. und Dur., sondern ebenfalls Mespilus lucida Dum. Cours. bot. cult. 2. édit. V, 448 und Mespilus hyemalis Walt. fl. carol. 148 hierher gehören.

Während Torrey in seinem neuesten Werke, der Flor von Neuyork, Mespilus glandulosa Willd. mit C. coccinea L. vereinigt haben will, betrachtet Spach (hist. d. végét. d. phanér. II, 62) sie als eine besondere Art, die sich hauptsächlich durch mehr ganzrandige Blätter zu unterscheiden scheint. Er giebt folgende Diagnose: Blätter umgekehrt eirund mit keilförmiger Basis oder mehr rautenförmig, ungleich gezähnelt (an den jungen Trieben auch eingeschnitten-gezähnt und eckig), an dem Stiel herablaufend, unbehaart, wie auch die Blüthenstiele und der Kelch; dessen Abschnitte linien-lanzettförmig, von der Länge der Blumenblätter, eben so wie die Blattstiele, Neben- und Deckblätter, mit Drüsen besetzt. Frucht eirund oder mehr rundlich, mit 5 Steinen.

C. In den Gärten habe ich folgende Abarten bemerkt:

a. Den ächten Purpurdorn, C. purpúrea Bosc in nouv. cours compl. d'agric. II, 223 und in DC. prodr. II, 628.

Mespilus purpúrea Poir. in enc. méth. IV, 73.

besitzt eiförmige oder längliche Blätter, die am Rande mehr oder weniger eingeschnitten sind und außerdem drüsige Sägezähne am Rande sowohl, wie an den großen fast runden Nebenblättern besitzen.

Ich vermuthe, daß C. viridis Muehlb. in Ell. sketsch of the bot. of S. Car. a Georg. I, 561 ebenfalls zu dieser Abart gehört oder ihr wenigstens zur Seite gestellt werden muß, obwohl sie sich allerdings durch eine armblüthige Doldentraube und durch größere Früchte etwas zu unterscheiden scheint. Mespilus hyemalis Walt. fl. carol. 148 wird von Elliot mit Unrecht hierher gerechnet, da sie wohl vielmehr zur Hauptart gehört.

b. Den etwas wolligblättrigen Dorn, Cr. glandulosa β. subvillosa Loud. arb. et frut. brit. II, 818, fig. 550.

Der Frucht nach gehört er zu C. coccinea L., mit der er auch hinsichtlich der Blattform mehr übereinzustimmen scheint.

c. Den Dorn mit großer Waffe, C. glandulosa β. macracantha Lindl. in bot. reg. t. 1917. Text bei Tafel 1712.

Der Abbildung nach unterscheidet er sich nicht von der Hauptart.

16. Der Purpurdorn mit eßbaren Früchten, Cr. Douglasii Lindl. in bot. reg. t. 1810.

C. sanguinea β. Douglasii T. et Gr. fl. of N. Amer. I, 464.

? C. spinosissima Lodd. in bot. cab. t. 1100.

C. punctata β. brevispina Dougl. in Hook. fl. bor. amer. I, 201.

Dem vorigen Dorne außerordentlich ähnlich, unterscheidet er sich doch hauptsächlich durch seine saftigen und deshalb eßbaren Früchte, die auch ein viel dunkleres Ansehen haben. Im Vaterlande soll er einen kleinen Baum mit aufwärts stehenden, mehr ruthenförmigen, aber stets dornigen Aesten bilden. Seine umgekehrt eirunden und völlig unbehaarten Blätter erscheinen im Herbste mehr oder weniger roth. Die Basis geht kurz keilförmig zu und der Rand ist ringsherum mit sehr tiefen Zähnen besetzt oder selbst mehr oder weniger eingeschnitten. Die Substanz ist besonders im Herbste weit mehr lederartig, daher die Blätter auch wie die des Hahndornes glänzen. An den jungen Trieben erscheinen auch hier, wie bei dem Purpurdorne, die Blätter und namentlich die Nebenblätter besonders entwickelt. Die schönen weißen Blüthen bilden sehr reiche Doldentrauben.

Das Vaterland dieses Dornes ist hauptsächlich die Westseite des Felsengebirges (Rocky mountains), während, wie schon oben bemerkt, der Purpurdorn mehr auf der Ostseite vorkommt. Wahrscheinlich existirte er übrigens schon früher, ehe ihn Douglas fand und Hooker mittheilte, in den Gärten, denn ohne Zweifel ist:

a. Der Dorn mit starken Waffen, C. macracantha Lodd. und Loud. arbor. et frutic. britann. II, 819 und 855. f. 572.

nur die großdornige Abart, welche bereits seit 1819 in England vorkommt. Nach Loudon bildet er einen kräftigen baumartigen Stamm mit mehr gespreizten Aesten und besonders entwickelten Dornen. Seine eiförmig-länglichen Blätter sind mehr gelappt als die der Hauptart. Loudon unterscheidet noch eine Abart mit sehr kleinen rundlichen Früchten und bildet Blatt und Frucht davon Seite 855, Fig. 573 ab.

Wenn diese die Abart mit gelappten Blättern, so stellt:

b. Der Dorn mit saftigen Früchten, C. succulenta Schrad. (oder Fisch.)

Mespilus succulenta Sweet hort. britann. 76.

wahrscheinlich eine Abart mit nur gesägten und gar nicht gelappten Blättern dar.

Was diesen Dorn anbelangt, so finde ich leider von ihm nirgends eine Beschreibung; erwähnt ist er (nach meinen Untersuchungen) zuerst in dem Samen-Verzeichnisse des Göttinger botanischen Gartens vom Jahre 1823. Was wir in der Landesbaumschule unter diesem Namen erhalten haben, ist C. Douglasii Lindl., eine Art, die allerdings, wie schon gesagt, früher, als man meint, bekannt gewesen sein möchte. Die (wie es scheint) Originalpflanzen des botanischen Gartens habe ich noch nicht in Blüthe und Frucht gesehen; diesen nach möchte der Dorn aber in der Nähe der C. pyrifolia Ait. oder punctata Ait. gehören. Damit stimmt auch ein Zweig, der sich

unter diesem Namen, aus dem botanischen Garten stammend, im Königlichen Herbarium befindet, wahrscheinlich überein. Doch habe ich nur 10 Staubfäden gezählt, ein Umstand der allerdings wiederum für die Verwandtschaft mit C. Douglasii L. spräche. Loudon nennt C. succulenta Abart seiner C. glandulosa (d. i. rotundifolia Moench). Was übrigens die Pflanze des Königlichen Herbariums anbelangt, so besitzt sie freilich hautartige und breit elliptische Blätter von gegen 3 Zoll Länge und $2\frac{1}{3}$ Zoll Breite und mit keilförmiger Basis. Ihre Unterfläche ist weichhaarig. Die großen und starken Dornen haben mit Ausnahme der Basis eine dunkelpurpurrothe Farbe, ebenso wie die rundlichen und scheinbar weichen Früchte, die in der That in Allem denen des C. Douglasii Lindl. gleichen.

17. Feingesägter Purpurdorn, C. flabellata Hort.

Mespilus flabellata Bosc in hort. Paris. et in Spach hist. d. végét. phaner. II, 63.

Ich vermuthe, daß der Purpurdorn, den wir einige Mal unter diesen Namen erhalten haben, von der Spach'schen Pflanze verschieden ist. Bosc selbst hat, so viel ich weiß, diesen Dorn nirgens beschrieben, eben so wenig kennt ihn Poiret, der sonst fast alle Bosc'schen Crataegus-Arten in dem Supplemente der encyclopédie méthodique charakterisirt; de Candolle (Prodr. II, 630) führt nur den Namen auf und Loudon (arbor. et frut brit. II, 817) stellt ihn zweifelnd zu der großblättrigen Form des Scharlachdorns, zu der aber die Spach'sche Pflanze eben so wenig gehören möchte. Nach Torrey und Gray (fl. of N. Amer. I, 465), die Spach'sche Exemplare aus dem jardin des plantes sahen, ist er bestimmt von dem Scharlachdorn gar nicht verschieden. Unsere C. flabellata steht dem ächten Purpurdorne nahe und könnte leicht auch eine Abart des Dornes mit eßbaren Früchten sein, denn die Früchte sind ebenfalls weich, saftig und eßbar, wenn nicht die Blätter eine mehr hautartige Konsistenz hätten. Ich wäre deshalb versucht, diesen Dorn in die Nähe der C. populifolia Ell., einer Abart des Scharlachdornes, zu bringen, was allerdings wiederum mit der Ansicht von Torrey und Gray übereinstimmt. Die jungen Aeste besitzen auch bei weitem nicht die glänzend-braunrothe Farbe, wie die beiden vorher beschriebenen Dorne; im Gegentheil ist ihre Rinde matter und mit weißen Punkten besetzt. Ausgezeichnet ist vor Allem die Form der völlig unbehaarten Blätter, die auf leichten, zollangen Stielen stehen und im Umkreise eine eirunde Gestalt haben. Doch verschmälert sich auch die Basis häufig keilförmig. 9 — 11 dreieckig-lanzettförmige, keineswegs tiefgehende Abschnitte ziehen sich rings herum und sind mit fast aufrechten, langen und lanzettförmigen Sägezähnen besetzt. In Schmidt's österreichischer Baumzucht befindet sich eine Abbildung, die wohl hierher gehören möchte. Leider kenne ich nur diese

und nicht das Buch, weshalb ich den Namen nicht angeben kann. Eben so haben die im botanischen Garten befindlichen Pflanzen in diesem Jahre nicht geblüht; so stehen mir nun in Betreff der Staubfädenzahl nur die Früchte zu Gebote. Es wäre wohl möglich, daß die Zahl derselben auch größer wäre, als ich vermuthete.

Da Spach's Beschreibung in einzelnen Stücken abweicht, so lasse ich dieselbe hier folgen: Blätter umgekehrt eiförmig, oft mit keilförmiger Basis, bisweilen auch etwas rautenförmig und in eine deutlichere Spitze gezogen, unbehaart, sieben- oder neun-lappig; Lappen ungleich-gezähnt und selbst etwas eingeschnitten, zugespitzt, die untern oft divaricat; Blattstiele mit Drüsen besetzt, eben so wie die gesägten Ränder der Neben- und Deckblätter, sowie der Kelchabschnitte; die letztern und die Blüthenstiele sind außerdem noch weichhaarig. Die rundliche und rothe Frucht schließt drei oder vier Steine ein.

Uebrigens kommen nach Loudon (arbor. et frutic. britann. II, 817) auch Dornarten unter dem Namen C. flabellata vor, die zu C. tanacetifolia Pers. gehören. Was übrigens dieser selbst nach Loddiges mit demselben Namen belegt, scheint mir ebenfalls mit den unsrigen nicht übereinzustimmen.

Unter dem Namen:

Des Dornes von Cels, C. Celsiana, Bosc in nouv. cours d'agric. II, 223;

Mespilus Celsiana Spach hist. d. végét. phanér. II, 63.

wird von Bosc und Spach eine Dornenart aufgeführt, die vielleicht eine Abart mit noch mehr eingeschnittenen Blättern darstellt, aber von Mespilus Celsiana Dum. Cours. bot. cult. 2. éd. VII, 286 (s. Seite 267) ganz und gar verschieden ist, obwohl gerade mit dieser Spach seine Pflanze identifizirt. Nach diesem sind die Blätter rautenförmig, eirund-rautenförmig oder mehr deltaförmig, die der jüngern Triebe auch eirund oder eirund-länglich, und an dem Blattstiel herablaufend. Ihre Unterfläche ist wenigstens auf den Nerven mit weichen Haaren besetzt. Der Rand ist buchtig-fiederspaltig oder fiederspaltig und die Abschnitte sind wiederum gezähnelt. Die Blüthen bilden einfach-ästige Doldentrauben und haben weichhaarige Stiele und Fruchtknoten. Die linien-lanzettförmigen Kelchabschnitte sind ganzrandig und die rothe ellipsoidische Frucht schließt 2 oder 3 Steine ein.

Hierher möchte ferner gehören:

Der Petersilgenblättrige Dorn, C. laciniata Maert. in Verz. d. oest. B. St. u. Buschgew. und Borkh. Handb. d. Forstbot. II, 1355.

Unter diesem Namen beschreibt Märter einen Dorn, den er in der südlichen Carolina gefunden hat, als einen harten, 4—6 Fuß hohen und sehr buschigen Strauch mit glatten und bräunlichen Zweigen und hin und wieder mit langen und scharfen Dornen besetzt. Die kleinen rundlichen, nach der Basis zu verschmälerten Blätter sind oben dunkel glänzend grün,

unten etwas lichter und in eine Menge feiner und länglicher Lappen tief getheilt oder zerschlissen. Die weißlichen Blumen erscheinen sehr zahlreich in Doldentrauben und an der Spitze der Zweige. Die Früchte sind länglich-rund und bei der Reife roth.

18. Der Scharlachdorn, C. coccinea L. cod. No. 3642. bot. mag. tab. 3432.

Mespilus coccínea Mill. dict. Dur. Harbk. Baumz. 2. Aufl. I, 602.
„ Azarolus major Marsh. arb. americ. 154.

Häufiger Baum oder wenigstens umfangreicher Strauch, unterscheidet sich der Scharlachdorn oder der große amerikanische Azarolstrauch schon dadurch von dem Purpurdorn. Ruthenförmige Zweige sieht man hier selten und sie haben dann nie eine so schöne rothe Farbe. Die Blätter sind in der Regel größer und haben häufig eine herzförmige Basis und sonst eine eiförmige Gestalt; auf gleiche Weise besitzen sie jedoch einen eingeschnittenen und gesägten Rand. Hauptsächlich unterscheidet aber vom Purpurdorn die Substanz und die Farbe der Blätter, indem die erstere hautartig, bisweilen wohl auch härtlich und dicklich, nie aber lederartig, die letztere hingegen als ein mattes, durchaus nicht freudiges, sondern mehr grauliches Grün erscheint. Die Oberfläche ist außerdem noch in der Regel mit sehr kurzen, aber einzeln stehenden Härchen besetzt. Die Blattstiele sind wie die bald abfallenden Nebenblätter und lanzettförmigen Kelchabschnitte mit rothen und oft verkümmerten Drüsen besetzt. Die Blüthen bilden ziemlich große und zusammengesetzte Doldentrauben und stehen, bald mehr gedrängt, bald mehr aus einander gehend, auf meist behaarten Stielen wie bei dem Purpurdorn. Da in der Regel viele Blüthen abfallen, so ist die Doldentraube zur Zeit der Reife häufig nur auf wenige Früchte beschränkt. Diese sind im Durchschnitt noch einmal so groß, als die des Purpurdorns, besitzen eine Scharlachfarbe, die sich dem Gelben mehr zuneigt, und erscheinen im Innern weit mehliger. 5, bisweilen 4 und 3 Steine sind vorhanden. Wir besitzen in der Baumschule und im botanischen Garten klein- und großfrüchtige; ich habe sie aber nie am Gehölze selbst so klein gesehen, als sie Loudon abbildet. In dem Königlichen Herbarium befindet sich aber ein Exemplar, was von Kinneir stammt, den Namen C. latifolia führt und allerdings noch kleinere Früchte besitzt. Auch kenne ich keine Abart mit der Birnform, wie sie außer Loudon noch Torrey und Gray angeben und von denen ich weiter unten drei Sorten anführen werde. Ich vermuthe jedoch, daß diese Abarten gar nicht hierher gehören und aus einer Verwechselung mit C. flava Ait. oder elliptica Ait. entstanden sind. Als C. viridis hat Kinneir ebenfalls einen Zweig mit birnförmigen Früchten dem Herbarium eingesendet, der meiner Meinung nach durchaus zu C. flava Ait. gehört. Sollten vielleicht auch im Verlaufe einer vieljährigen Kultur Blendlinge entstanden sein? Wohl habe ich aber nicht immer die

Scharlachfarbe gefunden. Wir besitzen Exemplare mit sehr großen Früchten, die aber schmutzig braunroth gefärbt sind. Hinsichtlich ihrer Behaarung herrscht ebenfalls sehr große Verschiedenheit. Am häufigsten habe ich die Früchte mit wolligen, die Doldentraube mit abwärts stehenden Haaren besetzt gesehen; völlig unbehaarte sind jedoch keineswegs selten. Drüsen kommen an den Kelchtheilen weit häufiger als an denen des Purpurdorns vor.

Der Scharlachdorn scheint an und für sich einen großen Formenkreis zu durchlaufen; es kommt noch dazu, daß er eine sehr alte Kulturpflanze ist. Eine Menge Arten sind der Reihe nach beschrieben, die wohl nur als Abarten betrachtet werden möchten.

a. Der Pappelblättrige Dorn, C. populifolia Ell. sketsch of the bot. of S. Car. a. Georg. I, 553.

Eine Form, die das Mittelglied zwischen dem Scharlach- und Purpurdorn bildet, und der C. flabellata Hort. außerordentlich nahe steht, wenn sie überhaupt nicht ganz und gar dazu gezogen werden muß. Die Blätter sind nämlich völlig unbehaart, kleiner und besitzen eine härtere Substanz. Ihre Form ist mehr rundlich oder deltaförmig, obwohl nach Torrey und Gray bisweilen auch an der Basis die Herzform erscheint. Ihr Rand ist weit schärfer und häufiger gesägt, als bei der Hauptart, und ihre Stiele sind schlanker.

Wahrscheinlich ist von dieser Abart:

Der grüne Dorn nach Walther und Burgsdorf, C. viridis Walth. Handb. d. Naturg. d. Holzart. 161., Borkh. Handb. d. Forstbot. II, 1354. nicht verschieden. Er bildet einen starken, aber dornenlosen Strauch mit dünnen und lanzettförmig-eirunden, undeutlich in 3 Lappen getheilten und unbehaarten Blättern, deren Oberfläche dunkelgrün und glatt, die Unterfläche hingegen mattgrün von dunkeln Adern durchzogen erscheint. Sie stehen auf sehr langen drüsigen Stielen und besitzen hahnenkammförmige Nebenblättchen. Die Blüthen bilden Doldentrauben und haben die fein gezähnten und später zurückgeschlagenen Kelchabschnitte von der Länge der Blumenblätter. Nur 8 Staubgefäße sind in der Regel vorhanden, aber 4 und 5 Griffel. Die zuletzt bräunlich-rothen Früchte sind länglich-rund.

b. Der Dorn mit den größten Blättern, C. maxima Hort. ? Lodd. cat.

Mespilus maxima Dum. Cours. bot. cultiv. 2. édit. V, 451.

Obwohl ich Loddiges's Katalog citirt habe, so bezweifle ich doch, daß seine Pflanze identisch ist. Nach Loudon (arbor. et frutic. britann. II, 817) ist Loddiges's Pflanze identisch mit C. coccinea spinosa Godefr., also sehr dornig, während Dumont-Courset grade von seiner Pflanze behauptet, daß sie in der Regel ohne Dornen ist. Solche Exemplare findet man denn auch hie und da in den Gärten. In dem botanischen Garten sind prächtige, baumartige Pflanzen vorhanden. Obwohl größer und mit herzförmiger Basis,

so sind die Blätter in der Regel doch weniger eingeschnitten, bisweilen sogar einfach gezähnt. An den jungen Trieben erscheinen die Nebenblätter besonders entwickelt. Die rothe Frucht ist kleiner als bei der Hauptart. Bei der Pflanze d. N. nach Loddiges und Loudon ist aber gerade die Frucht größer; es scheint mir, als wenn hier der Beiname sich mehr auf die Frucht, als auf die Blätter bezöge. Aus welchem Grunde übrigens Dumont-Courset C. viridis L. und Pers. hierher als Synonym setzt, verstehe ich nicht.

c. Der Dorn mit etwas wolligen Blättern, C. subvillosa Schrad. (Fisch. nach Loud.)

Crataegus glandulosa *β*. subvillosa Loud. arbor. et frutic. brit. II, 818. fig. 550. und 853. fig. 568.

Die Pflanze ist von Göttingen aus in den Gärten verbreitet worden. Wo sie beschrieben, habe ich nirgends finden können; aber erwähnt ist sie zuerst in dem Samenverzeichnisse des Göttinger botanischen Gartens vom Jahre 1823. Ich habe bis jetzt nirgends Original-Exemplare gesehen. Nach der Loudon'schen Abbildung von Fig. 550 möchte man allerdings geneigt sein, die Pflanze eher zu dem Purpurdorne zu rechnen. Sie zeichnet sich durch oben schärfere und unten weichhaarige Blätter aus, wie sie übrigens keineswegs so selten vorkommen. Nach Loudon sollen sie keine ebene Fläche bilden, sondern, wie die Zweige, mehr oder weniger gedreht erscheinen. C. coccinea *ε*. mollis T. a. Gr. fl. of N. Amer. I, 465 ist gewiß, wie wir später sehen werden, eine gute Species.

d. Der Dorn mit 5 Staubgefäßen, C. coccinea *δ*. oligandra T. a. Gr. fl. of N. Americ. I, 465.

Eine interessante Form mit mehr oder weniger unbehaarten Theilen und armblüthigen Doldentrauben. Die Zahl der Staubgefäße beträgt nur 5, die der Griffel hingegen 2—4.

e. Der Dorn mit keilförmigem Blatte, C. cuneata Wender. catal. sem. hort. Marburg. a. 1825 und in Flora IX, 354.

Ist eine Abart, wo die Blätter an der Basis ähnlich denen der C. rotundifolia Moench keilförmig verlaufen. Sie kommt ziemlich häufig vor.

f. Der Dorn mit weniger gesägten Blättern, C. indentata Lodd. cat. und Loud. arbor. et frutic. brit. II, 817 und 852, f. 566.

So nennt Loudon eine mehr strauchartige Abart mit glatter und heller Rinde an den Zweigen und kleinern, weniger eingeschnittenen Blättern. Sie hat birnförmige Früchte und möchte deshalb mit der einen Form der Abart C. coccinea *β*. viridis in Torray und Gray's Flor, welche dieselben Früchte haben soll und noch besprochen wird, zusammenfallen.

g. Der weichhaarig-früchtige Dorn, C. pubescens Hort.

Mespilus pubescens Wendl. in Flora VI, 700.

„ Wendlandii Opiz in Flora XVII, 590.

Eine andere Abart mit birnförmigen und zugleich behaarten Früchten.

Sie hat mehr eingeschnittene und unten weichhaarige Blätter und mit Drüsen besetzte Blattstiele und Kelchabschnitte. Was im botanischen Garten als Crataegus Wendlandii kultivirt wird, habe ich noch nicht in Blüthe und Frucht gesehen. Ich zweifle aber nicht, daß die Pflanze ebenfalls eine Form des Scharlachdornes ist, die sich besonders noch dadurch auszeichnet, daß die Substanz der eirund-spitzen Blätter in einem sehr schmalen Streifen am Stiele herabläuft. Die Unterfläche der übrigens kaum eingeschnittenen Blätter ist durch die dichte Behaarung fast grauweiß. Wir kultiviren übrigens diese Form auch als Crataegus affinis.

h. Der Korallen-Dorn, C. corállina Lodd. cat. und Loud. arb. et frut. brit. II. 817 und 851, f. 565.

Crataegus pyriformis Hort.

Eine dritte Abart mit birnförmigen Früchten. Sie möchte vielleicht eher zu dem Purpurdorne gehören, da sie nach Londoner Exemplaren ruthenförmige und rothgefärbte Zweige, was bei den Loudonschen Pflanzen nicht der Fall ist, besitzt. Davon ist aber wiederum die Dumont-Courset-, sowie die Bosc'sche Pflanze d. R. wesentlich verschieden, welche beide Autoren selbst nicht von populifolia Walt für verschieden halten, und ebenso die, welche Tausch im 21. Bande der Flora (S. 717) beschreibt und runde Früchte haben soll.

i. Der grünblättrige Dorn, C. coccinea β. viridis T. a. Gr. fl of N. Amer. I, 465.

Torrey und Gray führen unter diesem Namen eine Abart mit kleinern, völlig unbehaarten und weniger eingeschnittenen Blättern auf und ziehen die Linné'sche Pflanze dieses Namens hierher. Linné's Pflanze hat folgende Diagnose: „foliis lanceolato-ovatis subtrilobis serratis glabris, caule inermi," die aber um so weniger auf die besagte Abart des Scharlachdorns paßt, als außerdem noch Gronov's und von Linné citirter Mespilus inermis foliis oblongis integris acuminatis serratis parvis utrinque viridibus cortice albicante, (fl. virgin 163.) kleine und nur gesägte Blätter hat. Zwar nennt Linné selbst in der 12. Auflage seines systema naturae und in seiner zweiten Mantissa Cr. viridis eine Abart der coccinea. Es möchte aber doch von Linné selbst erst später eine Verwechselung mit einer Form der C. coccinea stattgefunden haben. Es ist ja bekannt, daß Linné bisweilen in einer spätern Ausgabe eine ganz andere Pflanze unter einem Namen aufführt, als er in der frühern verstanden hat. Auch in Betreff der Elliot'schen Cr. viridis (sketsch of the bot. of S. Car. a. Georg. I, 551) bin ich noch zweifelhaft, ob ich sie ebenfalls zu coccinea L. ziehen soll. Meiner Meinung nach haben Sweet (hort. brit. 175.), Gordon (in Loud. arbor. et frut. brit. II., 847.) und Loddiges Recht, wenn sie die ursprüngliche Linné'sche Pflanze zu C. uniflora Dur. (parvifolia Ait.) ziehen. Vielleicht gehört sie aber auch zur C. elliptica Ait. oder C. flava Ait. Was Mühlenberg hinwiederum

unter C. viridis an Willdenow (s. dessen Herbarium Nr. 9710) gesendet hat, ist allerdings eine C. coccinea L.

k. Der Dorn mit bereiften Früchten: C. pruinosa Hort.
Mespilus pruinosa Wendl. in Linn. VI, 700.

Obwohl Wendland ihn selbst in die Nähe von M. coccinea bringt, so bin ich doch geneigt, ihn für eine ächte Cr. punctata Ait. zu halten, wo dergleichen Früchte keineswegs selten sind. Was wir im botanischen Garten unter dem Namen kultiviren, möchte aber eher zur C. apiifolia Mich. gehören. Leider habe ich bis jetzt weder Blüthen noch Früchte beobachten können. Wendland giebt folgende Diagnose: Dornig; Blätter fast herzförmig-eirund, eingeschnitten-eckig; Blattstiele und Kelchabschnitte nicht mit Drüsen besetzt; Doldentraube armblüthig, fast ganz unbehaart; Frucht mit 5 Steinen, punktirt, mit einem Reif überzogen. Er erhielt sie unter dem Namen C. caroliniana.

l. Der wohlriechende Dorn, C. odorata Hort.
Mespilus odorata Wendl. in Flora VI., 700.

Was in dem botanischen Garten unter diesem Namen kultivirt wird, habe ich noch nicht mit Blüthen und Früchten untersuchen können; allem Anscheine gehört die Pflanze aber zu C. rotundifolia Moench β. purpurea, denn sie besitzt mehr dickliche, lederartige Blätter Der Diagnose nach scheint sie auch mit der Wenderoth'schen C. cuneata Aehnlichkeit zu haben. Nach Wendland ist der wohlriechende Dorn dornig und besitzt umgekehrt-eirund-keilförmige, eckige und weichhaarige Blätter, behaarte Blüthenstiele, drüsige Kelchabschnitte und eirund-rundliche, etwas behaarte Früchte mit 2 und 3 Steinen.

m. Der weichblättrige Dorn, C. mollis Scheele in Linn. XXI, 570.

Unter diesem Namen beschreibt Scheele einen Dorn aus Illinois, der eine wenigblüthige Form der C. coccinea L. darstellen und vielleicht von C. subvillosa Schrad. nicht verschieden sein möchte Nach ihm besitzt er unbehaarte, glänzende Aeste, etwas lederartige, rundlich-eirunde, jedoch an der Basis abgestutzte, 9—11 lappige Blätter, deren Oberfläche unbehaart, die Unterfläche hingegen mit einem weißen Filz bedeckt ist Die Blattstiele haben in der Regel an ihrem obern Ende 1 und 2 gestielte und purpurfarbige Drüsen. Die weichhaarigen Nebenblätter sind mit drüsigen Zähnen versehen. Die winkelständigen Blüthenstiele sind kürzer als die Blattstiele und ebenfalls wie die rundlich-eirunden, scharlachrothen und ungerippten Früchte weichhaarig Der Kelch besteht aus lanzettförmigen, tief gezähnten und an der Spitze drüsigen Abschnitten. C. coccinea L. soll dagegen dünnere, auf der Unterfläche meist unbehaarte und feiner gesägte Blätter, eine reichblühendere Doldentraube und elliptische, kahle und gerippte Früchte haben.

19. Der lindenblättrige Dorn, C. tiliaefolia C. Koch.

Crataegus coccinea ε. mollis T. a. Gr. fl. of N. Amer. I., 465.

Wenn schon Torrey und Gray an citirter Stelle diese Abart nur mit einem Fragezeichen hier anführen und eine selbständige Form vermuthen, so haben mich die Original-Exemplare, welche ich im Königlichen Herbarium unter den Lindheimerschen und Geyer'schen Pflanzen gesehen, belehrt, daß besagte Art schon des Vaterlandes halber von C. coccinea L. verschieden sein möchte. Vielleicht gehören die von Drummond in Texas und andern in Florida gesammelten Exemplare der C. coccinea L. ebenfalls hierher und die ächte Pflanze d. N. beschränkt sich auf den immer noch sehr großen Verbreitungsbezirk des britischen Amerika und der nördlichen und mittlern Staaten Nordamerika's. Hinsichtlich des Wachsthumes scheint diese südliche Art mit C. coccinea L. so ziemlich übereinzustimmen und wie diese am häufigsten einen kleinen Baum darzustellen. Die Rinde der Aeste besitzt eine mehr grau-weißliche Farbe, während die meist nach unten gebogenen Dornen braunroth gefärbt sind. Die Blätter haben, vollständig ausgewachsen, eine große Aehnlichkeit mit denen der Linde in Form, Farbe und Konsistenz. Wie diese sind sie aber mehr oder weniger (jedoch nicht schief) herzförmig und am Rande scharf gesägt und schwach gelappt. Die Ober- und Unterfläche ist in der Jugend sehr behaart, später aber oft ganz glatt. Die halbmondförmigen Nebenblätter sind ebenfalls mit scharfen Zähnen versehen. Die Blüthen bilden ziemlich dichte, reiche, aber stets einfache Doldentrauben und haben immer dick- und weißfilzige Stiele. Die Zahl der Staubgefäße beträgt im Durchschnitt mehr als 10, gewöhnlich 20. Die scharlachrothen Früchte sind zwar rundlich, verschmälern sich aber plötzlich nach dem Stiele zu.

20. Der Uferdorn, C. rivularis Nutt in T. a. Gr. fl. of N. Amer. I. 464.

Diese Art gehörte vielleicht richtiger in die Nähe der C. Crus galli L., da die eirunden oder umgekehrt eirunden Blätter, obwohl sie wenig behaart auf der Oberfläche sind, mehr oder weniger glänzend erscheinen und einen nur einfach und selten etwas tief gesägten Rand besitzen. Ob ihre Substanz lederartig ist, erfährt man nicht aus der Beschreibung und getrocknete oder frische Exemplare habe ich noch nicht gesehen. Ihre Basis geht aber ebenfalls keilförmig zu. Der Dorn soll baumartig sein, lange Dornen und röthlich-braune Zweige besitzen. Die kleinen Blüthen bilden eine reiche und unbehaarte Doldentraube und haben sehr kurze und eirunde Kelchabschnitte. Ausgezeichnet ist die schwarze Frucht.

c. Blätter, von hautartiger Konsistenz und mehr oder weniger gefaltet, nicht oder kaum gelappt; Doldentraube vielblüthig; 20 Staubgefäße.

21. Der Dorn mit dem breiten Blatte, C. pyrifolia Moench Verz. ausl. B. u. St. von Weiss. 30. bot. reg. t. 1877.

Crataegus latifolia Pers. syn. pl. II, 37.
„ tomentosa T. et Gr. fl. of N. Amer. I, 465. nec L.
„ flava Hook. fl. bor. amer. I, 202.
Mespilus Calpodendron Ehrh. Beitr z. Naturk. II, 67. Pott in Dur. Harbk. Baumz. 2. Aufl. I, 609.
„ latifolia Poir. in enc. méth. IV, 444.
„ ? prunifolia Marsh. arbust. amer. 157.
„ pyrifolia Willd. enum. pl. hort. Berol. 523.

Dieses schöne Gehölz geben Torrey und Gray zwar nur als einen 10—20' hohen Strauch an; er kommt jedoch bei uns gar nicht selten als ein kleiner Baum vor, der in der Regel nur mit wenigen, aber auch mit gar keinen Dornen besetzt ist uud an den jüngern Zweigen eine graubraune oder dunkelgraue Rinde besitzt Keine andere Art dieses Geschlechtes besitzt so große elliptisch-längliche Blätter, weshalb der deutsche Name und die Persoonsche Bezeichnung eigentlich passender ist, als die Mönch'sche Benennung: Dorn mit dem Birnblatte. Der Rand ist doppelt gesägt, selten etwas eingeschnitten, die Unterfläche hingegen mit weichen Haaren besetzt, die sich jedoch auch ganz verlieren können. Die Substanz des Blattes zieht sich an dem behaarten Stiel herab. Die behaarten Doldentrauben sind kürzer als die Blätter und besitzen blendend weiße und wohlriechende Blüthen mit lanzettförmigen und gesägten Kelchabschnitten. Noch freundlicher sieht das Gehölz im Herbste aus, wenn die kleinen birn- oder eiförmigen und mit 3 Steinen versehenen Früchte sich röthlich-gelb gefärbt haben. Willdenow (Berl. Baumz. 2. Ausg. 241.) giebt wohl nur aus Versehen die Größe der Früchte zu $\frac{1}{2}$ Zoll an. Marshall führt in seinem Arbust. amer. 157. eine Mespilus prunifolia auf, die vielleicht von dem breitblättrigen Dorne nicht verschieden ist. Er beschreibt sie dornenlos mit verkehrt eiförmigen und zugespitzten Blättern, die unterwärts daunig sein sollen. Die kleinen, ? dunkelrothen Früchte erscheinen in endständigen Büscheln. Mit C. prunifolia Pers. wenigstens hat die Marshall'sche Pflanze nichts gemein.

Als Abarten gehören ohne Zweifel hierher:

a. Der hartriegelblättrige Dorn, C. cornifolia Hort.
Mespilus cornifolia Poir. enc. méth. IV, 414.
„ pyrifolia Dsf. hort. Par. u. Spach hist. d. végét. phanér. II, 60. Wats. dendr. brit. t. 61.

? Crataegus rhombifolia Bosc in nouv. cours d'agric. II, 223.

Eine Form mit kleinern, etwas härtern, umgekehrt-eirunden oder eirund-spathelförmigen und unbehaarten (nach Spach nur auf den Nerven der Unterfläche behaarten) Blättern, die eingeschnitten, gezähnt und selbst bisweilen gelappt erscheinen. Wenn überhaupt:

C. prunellaefolia Bosc in nouv. cours d'agric. II, 224. DC. prodr. II, 627.

Mespilus prunellaefolia Poir. enc. méth. suppl. IV, 73.

eine Crataegus-, und nicht, wie Torrey und Gray (fl. of N. Amer. I, 470) meinen, eine Prunus-Art ist, so wäre ich geneigt, sie zu dieser Abart zu ziehen, da Bosc diese seine Art selbst mit dem breitblättrigen Dorne vergleicht.

b. Der weißrindige Dorn: leucophloeos (nicht leucophleos und leucophaeos) Moench Verz. d. ausl. B. u. St. v. Weiss. 31. t. 2.

Ausgezeichnet durch die armblüthige Doldentraube und die länglich-spathelförmigen und grob gesägten Blätter.

22. Der Tüpfeldorn: C. punctata Ait. hort. Kew. II, 169. 2. Aufl. III, 203. Jacq. hort. Vindob. I, t. 28.

Crataegus cuneifolia Borkh. (nach Steud., aber wo?)

Mespilus cuneifolia Ehrh. Beitr. z. Naturk. III, 21.

„ punctata Willd. enum. pl. hort. Berol. 524.

Im Vaterlande (Canada und hauptsächlich den nördlichen, weniger den südlicheren Staaten des nordamerikanischen Freistaates) meist ein Baum von 12—25′ Höhe mit oft ziemlich dickem Stamme. Früher fand man ihn häufiger in den Anlagen, wo er weniger durch seine Blätter und Blüthen, als vielmehr durch seine ziemlich großen gelben und rothen und sonst punktirten Früchte in die Augen fällt. Die rothbraunen und oft glänzenden Aeste wachsen ziemlich sparrig durch einander und sind weniger als der Hauptstamm und die nächsten Zertheilungen mit langen und dicken Dornen besetzt. Die umgekehrt-eiförmigen, nach der Basis zu sich plötzlich verschmälernden Blätter sind hautartiger und heller als bei irgend einer andern Form und jung mit anliegenden, glänzenden Haaren, die aber mit dem Alter verschwinden, besetzt. Die ungleichen, meist scharfen Sägezähne verlieren sich nach der Basis zu. Die blendend-weißen Blüthen bilden kurze, weniger reiche und oft weichhaarige Doldentrauben und haben schmal lanzettförmige und weißhaarige Kelchabschnitte. Nur in geringer Zahl setzen sie länglich-runde Früchte mit meist 3, aber auch 1 und 2 Steinen an. Der Stiel sitzt in einer nabelförmigen Vertiefung. Willdenow und einige Andere ziehen C. Crus galli Dur. Harbk Baumz. 195. und Wangenh. Beitr. z. Forstwiss. 52. mit Unrecht hierher, da die Verfasser genannter Arten mit Bestimmtheit die Blätter glänzend nennen, was bei dem Dorne mit punktirten Früchten nie

der Fall ist. C. Crus galli Dur. und Wangenh. ist wahrscheinlich, wie wir bereits näher auseinander gesetzt haben, mit C. rotundifolia Moench gleichbedeutend.

Man unterscheidet zunächst mit Pursh nach den Früchten 2 Formen:

a. Der rothe Tüpfeldorn: C. punctata rubra Pursh fl. Amer. sept. I. 338.

C. édulis Ronalds in Mal. Brentford. Loud. arbor. et brit. II, 818.

Was man früher als C edulis in den englischen und französischen Gärten hatte, gehört ohne Zweifel hierher. Loudon bringt C. edulis Lodd. übrigens zu der gelbfrüchtigen Form. Ronalds unterscheidet noch eine andere Form mit rothen Früchten, wo nämlich die Aeste weniger sparrig durcheinander gehen, sondern mehr ruthenförmig sind und eine aufrechte Richtung besitzen. Er legt ihr deshalb den Beinamen stricta zu.

b. Der gelbe Tüpfeldorn, C. punctata aurea Pursh fl. Amer. sept. I, 338.

C. pentágyna flava Godefr. in Loud. arb. et frut. brit. II, 818.
C. dulcis Ronalds in Mal. Brentford.
C. édulis Lodd. catal. (nach Loudon).
C. tomentosa L. cod. No. 3645. Trew. pl. select. t. 17.
Mespilus Trewiana Tausch in Flora XXI, 716.

Keine Linné'sche Art ist so verkannt worden, als seine C. tomentosa, obwohl wenige grade so gut, namentlich durch die citirte Abbildung, charakterisirt worden sind, als diese, so daß gar kein Zweifel bleiben durfte. So hat man sie bald mit C. pyrifolia Ait., bald mit C. flava Ait. oder C. uniflora Dur. verwechselt. Sie zu der zuletzt genannten Art zu bringen, hätte man allerdings noch Grund, da Linné, später wenigstens in der Mantissa, von seiner tomentosa selbst sagt, daß sie einblüthig sei. Tausch hatte ganz übersehen, daß Linné bereits die von Treu abgebildete Pflanze benannt hatte, denn sonst würde er dieselbe nicht wiederum C. Trewiana genannt haben.

c. Der Tüpfeldorn mit gelappten Blättern: C. lobata DC. prodr. II. 628.

Crataegus édulis Moench Verz. d. ausl. B. u. St. v. Weiss. 30. Borkh. Handb. d. Forstbot. II, 1357. Willd. Baumz. 85. 2. Aufl. 240.

Alle unsere frühern Dendrologen bringen diese ausgezeichnete Form zu dem Dorne mit breitem Blatte, obwohl schon die Frucht eines Andern hätte belehren müssen. Bei der letzteren verschmälert sich die halb so kleine Frucht birnförmig, bei dem Tüpfeldorne hingegen sitzt der Stiel genau wie bei C. edulis Moench in einer Vertiefung. Nach Mönch haben auch die jungen Triebe eine hellbraune Rinde. Man findet diese ausgezeichnete Abart noch hier und da in ältern Anlagen wo sie nicht selten einen kleinen Baum

bildet. Ausgezeichnet ist sie durch den gänzlichen Mangel aller Dornen, was bei der englischen und französischen C. edulis nicht der Fall ist. Die rundlichen, nach der Basis zu plötzlich verschmälerten Blätter sind härter als bei der Hauptart und werden auch mit der Zeit größer. Sehr leicht sind sie aber an den 5 — 9 seichten Einschnitten zu erkennen. Das gefaltete Ansehen, was die Blätter der Hauptart sehr deutlich zeigen, tritt hier weniger hervor. Die gelb-röthliche Frucht schließt 3 und 4 Steine ein.

23. Der baumartige Dorn, C. arborescens Ell. sketsch of the bot. of S. Car. a. Georg. I, 550.

Eine mir nur durch die Beschreibung bekannte Art, die, soviel ich weiß, noch nirgends in Europa kultivirt wird. Elliot vergleicht sie mit C. pyrifolia Ait., Torrey und Gray hingegen mit C. punctata Ait. Mir scheint sie aber die größte Aehnlichkeit mit C. edulis Moench zu haben, so daß beide Pflanzen vielleicht nur eine Art bilden. C. arborescens Ell. kommt nur in den südlichen Staaten Nordamerika's vor und erscheint daselbst als ein kleiner Baum von 20 — 30 Fuß Höhe und mit aschgrauer Rinde. Die Blätter sind allerdings weit schmäler, nicht keilförmig an der Basis und noch weniger gefaltet, als es bei C. edulis Moench der Fall ist, aber sie sind ebenfalls gesägt und gelappt und auf der Oberfläche wenigstens unbehaart. Die vielblüthige Doldentraube ist, wie der Kelch mit pfriemenförmigen Abschnitten, behaart. 5 Griffel sind vorhanden. Die Früchte kennt man noch nicht mit Sicherheit, sie scheinen aber roth zu sein.

d. Blätter meist etwas härtlich und kurz gestielt, oft nach der Spitze zu gelappt; Doldentraube 1 — 6 blüthig; meist nur 10 Staubgefäße.

24. Der Carolina-Dorn, C. caroliniana Pers. syn. pl. II, 36; Ell. sketsch of the bot. of S. Car a. Georg. I, 554.

Crataegus flava Ait hort. Kew. II, 169. 2. Aufl. III, 203. Loud. arbor. et frutic. brit. II, 823 et 859, f. 585. Pursh fl. Amer. sept. I, 338.

C. glandulosa Moench Verz. ausl. B. u. St. v. Weiss. 31.

C. flavissima Hort.

C. virginiana Hort nonn.

C. Pyra fructu luteo Lodd. in Moench Verz. ausl. B. u. Str. v. Weiss. 31.

Mespilus caroliniana Poir in enc. méth. IV, 442.

„ flaxispina Dum. Cours. bot. cult. 2. édit. 452, nec Moench.

„ prunifolia Hort. nonn.

Im Vaterlande bildet er, wie bei uns, in der Regel einen kleinen Baum von 15 — 25 Fuß Höhe, der jedoch weit weniger als die bis jetzt abgehandelten Arten durch Blüthen und Früchte in die Augen fällt. Man findet

ihn wohl auch deshalb seltener in den Anlagen. Wie ich bei dem Purpurdorne des Mißverständnisses halber die Bezeichnung Crataegus oder Mespilus glandulosa vermieden, so habe ich hier den Namen Crataegus oder Mespilus flava nicht gebraucht, denn dieser wird von verschiedenen Botanikern ebenfalls auch für verschiedene Arten benutzt. Der Carolinadorn verdiente übrigens den Special-Namen glandulosa, d. i. drüsig, weit mehr als der Purpurdorn, da namentlich der Blattstiel und die Kelchabschnitte wohl immer, die Blattzähne aber und die Blüthenstiele sehr häufig mit Drüsen besetzt sind. Ich stimme aber keineswegs Torrey und Gray bei, die da meinen, daß Aiton unter seiner glandulosa den Carolinadorn verstanden habe, da die glänzenden Blätter, wie sie Aiton von seiner Pflanze verlangt, nicht bei dem letztern vorkommen, wohl aber gehört C. glandulosa Moench hierher.

Torrey und Gray vereinigen unter den Namen C. flava zwei Arten: den Carolina-Dorn und den Dorn mit kreiselförmigen Früchten, welche Pursh beide sehr gut charakterisirt hat. Obwohl Aiton bei seiner C. flava ebenfalls kreiselförmige Früchte angegeben hat, so zweifle ich doch nicht an der Identität mit dem Carolinadorne. De Candolle benutzt die Aiton'sche Diagnose (prodr. II, 628), zieht jedoch mit Loudon irriger Weise C. glandulosa Mich. dazu, welche aber zur Aiton'schen elliptica gehört. So kommt eben im Allgemeinen und besonders bei dieser Art, unter den Botanikern mancher Irrthum vor.

Mit Dornen ist C. caroliniana Pers. in der Regel nur sparsam besetzt. Die schmutzig-graue Rinde ist an den ältern Aesten oft rauh und schält sich leicht ab, während die umgekehrt-eirunden, bisweilen auch etwas rhomboidalischen und unbehaarten Blätter sich nach der Basis zu keilförmig verschmälern. Ihr Rand ist gesägt, gegen die Spitze des Blattes hin aber auch nicht selten eingeschnitten gelappt. Daß der Blattstiel und die beiden halbmondförmigen und gesägten Blätter fast immer mit dunkelbraunen Drüsen, die Sägezähne hingegen bisweilen besetzt sind, ist schon erwähnt. Die weißen, ziemlich großen Blüthen stehen einzeln oder bis vier zusammen und ihre Stiele sind ebenfalls unbehaart. Die birnförmige Frucht ist gelb, bisweilen auch grünlich-gelb.

Hierher gehört als Abart:

Der Dorn mit dreilappigen Blättern, C. trilobata Lodd. in Loud. arbor. et frut. brit. II. 824 und 860, f. 857.

Die Pflanze zeichnet sich hauptsächlich durch die zahlreichen Dornen, womit sie ganz besetzt ist, aus. Ihr Habitus ist auch sparriger und die Blätter färben sich im Herbste schön roth. Die Form der letztern ähnelt denen der C. lobata, nur zieht sich die Blattsubstanz deutlicher an dem kurzen Stiele herab. Die birnförmige Frucht besitzt eine röthlich-gelbe Farbe. Sollte nicht vielleicht:

Poiret's Dorn, C. Poiretiana DC. prodr. II, 630.

Mespilus linearis Poir. in enc. méth. suppl. IV, 72 (nicht 70)

hierher gehören? Nach Poiret besitzt er eine mittelmäßige Höhe und ist in allen seinen Theilen unbehaart, besitzt aber starke Dornen. Die großen und eirunden Blätter sind mit ziemlich breiten Abschnitten versehen und haben eine fast lederartige Konsistenz. Ausgezeichnet sind die sehr schmalen und linienförmigen Nebenblätter, die mit kleinen Drüsen am Rande besetzt sind. Die kaum $\frac{1}{2}$ Zoll langen Blattstiele erscheinen geflügelt.

25. Der Dorn mit kreiselförmigen Früchten, C. turbinata Pursh fl. Amer. sept. I, 735.

Mespilus turbinata Spreng. syst. veget. II, 506.

Eine nur durch Pursh bekannte Art, die gewöhnlich mit der vorigen verwechselt und nicht von ihr unterschieden wird. Nach Pursh scheint sie aber weniger baumartig zu werden und mehr aufrechte Aeste zu besitzen. Die Dornen fehlen meist ganz und gar. Die Blätter erscheinen tiefer eingeschnitten und kleiner, besitzen aber sonst dieselbe Form und sind eben so wenig behaart. Die Blüthen bilden zu 3—6 eine Doldentraube. Das Hauptmerkmal sind aber die kreiselförmigen Früchte.

26. Der Dorn mit elliptischen Blättern, C. elliptica Ait. hort. Kew. II, 168. 2. Aufl. II, 201. DC. prodr. II, 627.

Crataegus flava Ell. sketsch of the bot. of S. Car. a. Georg. I, 531.

„ glandulosa Mich. fl. bor. amer. I, 288.

„ Michauxii Pers. syn. pl. II, 38.

„ viridis Walt. fl. carol. 336.

Mespilus elliptica Dietr. Nachtr. z. Lex. d. Gaertn. u. Bot. V, 46.

„ Michauxii enc. méth. suppl. IV, 69.

Eine Art, die häufig mit dem Carolinadorn verwechselt wird, sich aber hinlänglich unterscheidet. Eine entfernte Aehnlichkeit besitzt sie auch mit dem Purpurdorne, da sie rundliche Früchte und mehr oder weniger glänzende und dabei bisweilen sogar lederartige Früchte hat. Der Purpurdorn mit gelbröthlichen Früchten, wie er bisweilen angegeben wird, möchte wohl häufig hierher gehören. Ich habe ihn leider im Leben noch nicht betrachten können; nach Torrey und Gray soll er aber im Wachsthume so ziemlich mit dem Carolinadorne übereinstimmen, aber häufiger mit langen und schlanken Dornen besetzt sein. Außer dem Merkmale hinsichtlich der Frucht unterscheidet er sich noch durch kleinere und mehr rundliche Blätter, weshalb der Art-Name allerdings nicht recht paßt. Außerdem sind diese feiner gesägt, doch auch eingeschnitten and an der Spitze gelappt. Nur in der Jugend erscheinen sie behaart, was aber bei der 3—6blüthigen Doldentraube, bei den lanzettförmigen und gesägten Kelchabschnitten und bei den jüngern Trieben stets der Fall ist. Die röth-

liche Frucht ist rundlich und schließt 5 Steine ein. Wie der vorige, so kommt auch dieser Dorn nur in den südlichen Staaten Nordamerika's vor.

Als Abarten betrachte ich:

a. Den Dorn mit gelappten Blättern, C. lobata Loud. arbor. et frut. brit. II, 824. f. 554 und 859. f. 586.

Wie die Hauptart bildet er einen kleinen Baum oder sparrigen Strauch, in beiden Fällen mit Dornen besetzt. Die Blätter sind größer, tiefer gelappt und fast immer auf der Unterfläche behaart. Nur ein Paar Blüthen stehen in der Regel zusammen.

b. Den Dorn mit gelber Frucht, C. lútea DC. prodr. II, 1627. Mespilus lútea Bosc in enc. méth. IV, 72.

Ein Strauch von 6—8 Fuß Höhe und mit langen und starken Dornen dicht besetzt. Die Blätter sind länglich, nach beiden Enden verschmälert und mehr oder weniger behaart. Der Rand erscheint nicht eingeschnitten, sondern nur gesägt und an den Zähnen mit schwarzen Drüsen besetzt. Die Blüthen bilden kleine und behaarte Doldentrauben und die Früchte sind ziemlich groß und gelb.

27. Der Virginia-Dorn, C. virginica (virginiana Hort.) Lodd. in Loud. arbor. et frut. brit. II, 842.

Crataegus spathulata Pursh fl. Amer. sept. I, 336. bot. reg. t. 1890.

Die Verfasser der Flor von Nordamerika, Torrey und Gray, betrachten den Virginia-Dorn als eine Abart des Dorns mit elliptischen Blättern; Lindley will sogar C. glandulosa Ait. dazu gezogen haben. Meiner Meinung nach steht er beiden aber weit ferner als der demnächst zu beschreibenden Art. Man muß sich aber wohl hüten, die C. viriginiana vieler Gärten für die ächte Pflanze zu halten, da diese, wenigstens im botanischen Garten, von dem Carolina-Dorn nicht verschieden ist. Leider kenne ich die ächte Pflanze nur nach einem getrockneten Exemplare im Königlichen Herbar und nach der Lindleyschen Abbildung, vermag daher nicht über den Habitus zu urtheilen. Allem Anscheine nach erhält die Pflanze keine bedeutende Höhe, womit auch die Angabe Loudon's übereinstimmt. Die hellgrauen Zweige scheinen meist hin und her gebogen zu sein. Die Blätter sind viel kleiner als bei C. elliptica Ait., selbst noch härter und mehr eingeschnitten-gekerbt als gesägt und gelappt. Auch die Dornen erscheinen nicht so stark. Die Blüthen stehen in der Regel nur zu 2 an der Spitze der kurzen Zweige. Ausgezeichnet ist endlich die harte und grünlich-gelbe oder ganz grünliche Frucht, die aber ebenfalls eine rundliche, an der Basis sich plötzlich verschmälernde Figur, wie C. elliptica Ait., besitzt. Von der nächsten Art unterscheidet sich diese sehr leicht durch die kleineren und nicht so tief eingeschnitten-gesägten Kelch-Abschnitte.

Das Vaterland dieses Dornes ist, wie der Name schon andeutet, Virgien und die daran gränzenden Staaten.

Hierher oder zu C. elliptica Ait. möchte vielleicht

Mespilus Oxyacantha aúrea Marsh. arbust. amer. 155.

gehören. Es soll ein 6 — 8 Fuß hoher Strauch mit scharfen Dornen und eiförmigen, scharf gesägten, oder gesägt-eingeschnittenen Blättern sein. Die Früchte werden von mittlerer Größe und grünlich-gelb angegeben.

28. Der einblüthige Dorn, C. uniflóra Dur. Harbk. Baumz. I, 184.

Crataegus axillaris Lodd. cat.
„ flexuosa Bosc in nouv. cours d'agric. II, 225.
„ parvifolia Ait. hort. Kew. II, 169. 2. Aufl. III, 201.
„ Pinschow Hort.
„ tomentosa Mich. fl. bot. amer. I, 289.
Mespilus axillaris Pers. syn. pl. II, 39.
„ flexuosa Poir. enc. méth. suppl. IV, 73.
„ laciniata Walt. fl. carol. 147.
„ parvifolia Willd enum. pl. hort. Berol. 523.
„ xanthocarpos Ehrh. Beitr. z. Naturk. II, 67. Moench Verz. ausl. B. u. St. v. Weiss. 62. t. 4.

Ein kleiner, etwas sparriger, mit schwachen, häufig beblätterten Dornen versehener Strauch, der leider in den Anlagen (wenigstens bei uns) fast noch gar nicht benutzt wird, obwohl er auf Rasenstücken mit andern und leichtern Gehölzen niedrigen Wuchses sehr gut zu verwenden wäre und früher mehr benutzt gewesen zu sein scheint. Die härtlichen, dunkelgrünen, aber etwas glänzenden Blätter werden in der Heimath (die mittleren und südlichen Staaten Nordamerika's) bis zu 2 Zoll angegeben. Bei uns scheinen sie jedoch nie diese Länge zu erhalten; ich habe sie wenigstens bis jetzt nie länger als 1 Zoll gesehen. Die Oberfläche ist in der Regel etwas rauh, die untere hingegen mehr oder weniger behaart. Die Form der Blätter ändert sehr ab; am häufigsten sind sie eirund oder länglich mit kurz-keilförmiger Basis. Der Rand ist nie scharf gesägt, sondern mehr gekerbt und bisweilen nach der Spitze hin mit einem tiefern Einschnitt auf jeder Seite versehen, so daß das Blatt schwach dreilappig erscheint. Der dicht behaarte Blattstiel ist noch kürzer als bei den vorher aufgeführten Arten. Die kleinen Blüthen kommen auf kurzen und behaarten Stielen meist einzeln aus den Blattwinkeln der verkürzten Zweige heraus und sind unscheinlich. Mehr in die Augen fallen die grünlich-gelben, harten, ziemlich großen und birnförmigen Früchte, die von großen, tief eingeschnitten-gesägten Kelchabschnitten gekrönt werden. Am obern Ende sind sie weniger zusammengezogen und haben ein kreiselförmiges Ansehen, so daß die Form derer der ächten Mispel gleicht.

Nach der Form der Blätter unterscheidet man mehre Abarten:

a. Den birkenblättrigen Dorn, C. betulaefolia Lodd.
C florida Lodd. in Loud. arbor. et frutic. brit. II, 812 und 867, f. 559 und 613.

Er zeichnet sich durch kleinere und rundere Blätter aus, die eine große Aehnlichkeit mit denen der Betula nana L. haben.

b. Den Stachelbeerblättrigen Dorn, C. grossulariaefolia.
Loud. arbor. et frut. brit. II, 842 u. 867, f. 559 u. 615.
Crataegus tomentosa Dur. Harbk. Baumz. 183.
C. linearis Lodd. catal. (nach Loudon).

Die Blätter haben eine Aehnlichkeit mit denen der beiden vorhergehenden Arten und sind, ähnlich denen unserer Stachelbeere, mit 2, seltener mit 4 oberflächlichen Einschnitten versehen. Ausgezeichnet sind hier die breiten und halbherzförmigen Nebenblätter. Da diese Abart auch noch eine rundliche Frucht besitzt, so gehört sie vielleicht mit mehr Recht zu dem Virginia-Dorn. Loudon zieht C. linearis Lodd. hierher, einen Namen, den ich nicht verstehe. Mespilus linearis Poir. in enc. méth. suppl. IV, 72 ist, wie oben schon gesagt, eine ganz andere Pflanze.

c. Den Dorn mit biegsamer Waffe, C. flexispina Borkh.
Handb. d. Forstbot. II, 1837.
Mespilus flexispina Moench Verz. ausl. B. u. St. v. Weiss. 62. t. 4.

Diese Abart steht der Sachelbeerblättrigen nahe, hat aber allerdings noch weniger eingeschnittene Blätter; sie zeichnet sich außerdem durch die langen, biegsamen und an der Basis beblätterten Dornen aus.

d. Den Dorn mit grünen Blättern, C. viridis Lodd. cat.

Zeichnet sich durch weniger behaarte und glänzende Blätter aus. Unter dem Namen C. parvifolia findet sich, von Kinneir gesammelt, ein solches Exemplar im Königlichen Herbarium.

e. Den Dorn mit hellen Blättern, Mespilus parvifolia β.
pallida Horn. enum. pl. hort. Hafn. suppl. 52.
Scheint sich nur durch hellgrüne Blätter zu unterscheiden.

29. Der Berberitzenblättrige Dorn, C. berberifolia T.
d. Gr. fl. of N. Amer. I, 469.

Eine mir gänzlich unbekannte Art aus den Prairien von Louisiana, die einen stattlichen Baum von 20 — 25 Fuß bildet und im Habitus zwischen der C. elliptica Ait. und C. uniflora Dur. stehen soll. Dornen scheinen nicht vorhanden zu sein. Die Blätter ähneln zwar mehr der zuletzt genannten Pflanze, sind aber besonders bei den jungen Trieben breiter und verlaufen

mehr spathelförmig. Ihre Oberfläche ist rauh und nicht glänzend, die untere hingegen rauhhaarig. Nur gegen die Spitze hin erscheinen die Blätter fein gesägt. Die Blüthen sind noch nicht beobachtet, aber die rundlichen Früchte bilden zu 2 — 4 dicht behaarte Doldentrauben und sind, wie bei dem Virginiadorne, von dreieckig-lanzettförmigen Kelchabschnitten gekrönt.

30. Der Dorn mit keilförmigen Blättern, C. cuneata S. et Z. Abth. d. math. phys. Kl. d. bayer. Ac. d. Wiss. IV, 2, 130.

Ein dorniger Strauch mit sehr sparrigen und wolligen Aesten, den ich nur aus der Beschreibung der Verfasser kenne, der aber mit dem einblüthigen Dorne große Aehnlichkeit zu haben scheint. Die umgekehrt-eirunden und spathelförmigen Blätter sind nur an der bald abgerundeten, bald abgestutzten Spitze eingeschnitten-gesägt, bisweilen aber auch dreilappig, und besitzen die Länge 1 — $1\frac{1}{2}$ Zolles. Sie sind auf beiden Flächen mit kurzen Haaren besetzt und haben namentlich an kräftigen Trieben sehr entwickelte halbherzförmige und eingeschnitten-gesägte Nebenblätter. Die Doldentrauben bestehen nur aus wenigen Blüthen, deren zottige Kelchabschnitte ebenfalls mit Sägezähnen versehen sind. Die Früchte haben eine rundliche Gestalt.

Der Dorn mit den Ellerblättern, C. alnifolia S. et Z. in Abh. d. math. phys. Kl. d. bayer. Ac. d. Wiss. IV, 2, 130 scheint mir, da er in jedem Fache 2 Eichen besitzt, zu Cotoneaster Medik. zu gehören.

Der Dorn mit ganzen Blättern: C. integrifolia Roxb. fl. ind. II, 509, ist, nachdem ich die ausführlichere Beschreibung in asiatic researches VI, 362 gelesen habe, keine Crataegus, sondern ebenfalls eine Cotoneaster Medik.

e. Blätter von etwas härtlicher Konsistenz, mehr oder weniger glänzend, mehr oder weniger gelappt, zum Theil bisweilen auch ganz. Doldentraube vielblüthig, meist 20 Staubgefäße.

31. Der Sommerdorn, C. aestivalis T. a. Gr. fl. of N. Amer. I, 468.

Crataegus opaca Hook. a. Arn. in comp. to the bot. mag. I, 25.
„ elliptica Ell. sketsch of the bot. of S. Car. a. Georg. I, 549.
Mespilus aestivalis Walt. fl. carol. 148.

Ein schöner Strauch, der — ich habe ihn noch nicht im Leben beobachtet — mit dem Dorne mit eßbaren Früchten Aehnlichkeit zu haben und vielleicht auch in seine Nähe zu gehören scheint. Er zeichnet sich wesentlich vor allen Arten dieses Geschlechtes aus, daß die Blüthen vor den Blättern erscheinen und daß daher die Früchte bisweilen schon im April, gewöhnlich aber erst im Mai und Juni, reif sind. Gerade deshalb wäre dieser bald mit Dornen besetzte und bald dornenlose, sich von unten an gleich verästelnde und eine Höhe von 20 — 30′ erreichende Strauch eine vorzügliche Acqui-

sition für unsere Anlagen und Gärten. Die großen, oft 8 Zoll langen Blätter ähneln hinsichtlich ihrer Gestalt denen der mehr länglich-blättrigen Form des Purpur-Dornes (C. purpurea Bosc), sind aber mattglänzend, und in der Jugend mehr oder weniger weichhaarig. Die Unterfläche ist auf den Adern mit rostfarbenen Haaren besetzt. Auch der Blattstiel ist länger als bei genannter Art. Wesentlich unterschieden ist aber der Sommerdorn durch die unbehaarten und 3—5blüthigen Doldentrauben. Die unbehaarten und drüsenlosen Kelchabschnitte sind 3eckig-lanzettförmig und klein, die Blumen hingegen ziemlich groß. Die schönen rothen und rundlichen Früchte haben oft einen Durchmesser von $\frac{3}{4}$ Zoll und werden wegen ihres angenehmen, säuerlichen und saftigen Fleisches in den mittleren und südlichen Staaten Nordamerika's viel gegessen und sonst benutzt. Hierher möchte wohl ohne Zweifel auch Mespilus nivea Marsch. arbust. americ. 156 gehören, bei der ebenfalls die Blüthen vor den Blättern hervorbrechen. Eben so scheint C. elliptica Ell. sketsch of the bot. of S. Carol. a. Georg. wegen ihrer saftigen und säuerlichen Früchte nicht verschieden zu sein.

Torrey und Gray betrachten:

den glänzend-blättrigen Dorn, C. lúcida Ell. sketsch of the bot. of S. Carol. a. Georg. I, 547

mit oben glänzenden und unten nur auf der Mittelrippe behaarten Blättern als eine Abart des Sommerdornes. Da er nur bis 3 Blüthen vereinigt besitzt, so gehört er auch auf keinen Fall zu C. Crus galli L., wohin sonst C. lucida der meisten Floristen Nordamerika's zu rechnen ist. Elliot selbst bringt C. unilateralis Pers. syn. pl. II, 37, Mespilus unilateralis Poir. enc. méth. suppl. IV, 73 fragweise hierher.

32. Der kleinfrüchtige Dorn, C. spathulata Mich. fl. bor. amer. I. 288.

C. microcarpa Lindl. in bot. reg. T. 1846.

Mespilus spathulata Poir. enc. méth. suppl. IV, 68.

„ sempervirens Hort.

Bis jetzt habe ich noch keine Gelegenheit gehabt, dieses Gehölz in unsern Gärten zu beobachten. Im Wachsthume scheint der Dorn Aehnlichkeit mit dem Feuerdorne (Cotoneaster Pyracantha Spach) zu haben, denn er bildet einen dichten Strauch mit glänzenden Blättern; Torrey und Gray geben ihm jedoch auch als kleinen Baum von 12—15 Fuß Höhe an. Nach Poiret besitzt er lange und schlanke, nach Torrey und Gray hingegen kurze und wenige Dornen. Es ist seiner verschieden gestalteter, aber immer härtlichen Blätter halber eine höchst interessante Pflanze. An den älteren Aesten befinden sich nämlich auf gar nicht entwickelten oder nur wenig gestreckten Zweigen schmale, kaum an der Spitze bis 3 Linien breite und bis 9 Linien lange, dunkelgrüne und glänzende Blätter, die oben wenige Kerb-

zähne besitzen und nach der Basis zu sich allmählig verschmälern. An den Sommertrieben hingegen befinden sich abwechselnd ½ Zoll breite und lange Blätter, die sich nach der Basis zu keilförmig verlaufen, oben hingegen in 3 nicht tief gehende Lappen getheilt und außerdem noch gekerbt-gezähnt sind. Unter dem Namen C. caroliniana befindet sich ein von Kinneir gesammeltes Exemplar in dem Königlichen Herbar, was harte, längliche und spitze Blätter besitzt und ohne Zweifel ebenfalls hierher gehört. Die zahlreichen, sehr kleinen Blüthen bilden fast einfache Doldentrauben, während die hellrothen Früchte noch kleiner als bei dem Dorne mit dem Pappelblatte erscheinen und weichere Steine (eigentliche Früchte) als irgend eine andere Art besitzen. Eine Form mit nur rundlichen, an der Basis plötzlich verschmälerten Blättern ist im botanical cabinet tab. 1261 abgebildet. Poiret (enc. méth. suppl. IV, 68) erwähnt hingegen eine Abart mit viel breitern Blättern.

33. Der Dorn mit dem Sellerieblatt, C. apiifolia Mich. fl. bor. amer. I, 287.

C. Oxyacantha Walt. fl. carol. 147.

Mespilus apiifolia Poir. enc. méth. suppl. IV, 68.

Gleich unserm Weißdorne bildet er in den mittleren und südlichen Staaten Nordamerika's in Wäldern und an Bächen ꝛc. dichte Hecken. Der dornige Strauch besitzt an den jüngern Aesten eine grauliche, an den älteren hingegen eine weiße Farbe. Die eirund-deltaförmigen Blätter verschmälern sich oft keilförmig zu einem geflügelten Stiele und haben auf ihrer Unterfläche in Folge einer ziemlich dichten Behaarung ein graulich-weißes Ansehen. Der Rand ist namentlich an der Basis mehr oder weniger eingeschnitten und außerdem noch gesägt-gezähnt. Die kleinen weißen Blüthen bilden einfache, schlaffe und behaarte Doldentrauben und haben wollige Fruchtknoten. Die lanzettförmigen Kelchabschnitte sind an dem Rande mit Drüsen besetzt. Die Verfasser der Flora von Nordamerika haben keine Früchte gesehen; doch giebt Loudon in der oben citirten Abbildung dieselben klein und birnförmig an. In dem botanischen Garten wird ein Strauch unter dem Namen Mespilus Wendlandii kultivirt, der große Aehnlichkeit mit C. apiifolia Mich. besitzt, aber bis jetzt noch nicht geblüht hat. Da er vollkommen unbehaarte Blätter besitzt, möchte er vielleicht auch zur nächsten Art gehören. Hierher und nicht zu der nächsten Art möchte ich die zweifelhafte Cr. fissa Bosc in nouv. cours d'agric. II, 223 und in DC. prodr. II, 628 (Mespilus fissa Poir. enc. méth. suppl. IV, 72) als Abart mit tiefer gelappten Blättern ziehen. Nach Bosc selbst scheint sie sogar, da er ihr 7 tiefe Einschnitte giebt, zur nigra W. et K. oder der tanacetifolia Pers. zu gehören. Was wir unter diesem Namen besitzen, gehört zur C. monogyna Jacq.

34. Der Dorn mit dem Pappelblatte, C. populifolia Walt. fl. carol. 149. Mill. dict. f. 179.

C. acerifolia Burgsd. Anleit. z. Erk. d. Holzart. 2. Aufl. 151.
C. cordata Ait. hort. Kew. ed. 1. II, 168. ed. 2. III, 200.
Mespilus acerifolia Poir. enc. méth. IV, 442.
„ corállina Dsf. tabl. de l'éc. de bot. 174.
„ cordata Mill. dict. Willd. enum. pl. hort. Berol. I, 523.
„ Phaenopirum Ehrh. Beitr. z. Naturk. II, 67.

Dieser Dorn ist eine der schönsten Zierden unserer Gärten und bei Weitem noch nicht so verbreitet, als er es in der That verdient. Namentlich bieten schon im Spätsommer die schönrothen, zwar kleinen, aber in reichen Doldentrauben stehenden und fast einer Erbse gleich kugelrunden Früchte zwischen dem etwas glänzenden und freudig-grünen Laube einen seltenen Anblick dar. Der Dorn kann als kleiner Baum oder als Strauch gezogen werden. Die glänzend braunen Zweige sind einzeln mit schwachen Dornen besetzt. Die delta- oder herzförmig-zugespitzten Blätter entbehren aller Behaarung und besitzen eine etwas härtere Konsistenz, so wie eine mehr oder weniger glänzende Oberfläche. Auch sind die Einschnitte an der Basis tiefer und die Lappen, eben so wie die großen Sägezähne, in eine gezogene Spitze auslaufend. Die etwas kleinen Blüthen mit sehr konkaven Blumenblättern haben Stiele, die oft mit einzelnen Drüsen versehen sind. Die sehr breiten, kurzen und auf der Oberfläche behaarten Kelchabschnitte fallen vor der Fruchtreife ab. Ausgezeichnet ist diese Art durch die kleinen, rundlichen und von oben zusammengedrückten Früchte, in der 5, aber auch 3 Steine offen liegen, und weder von Haaren, noch von einer Scheibe bedeckt sind. Dieser Umstand veranlaßte Ehrhardt zur Benennung Phaenopirum.

In dem Königlichen Herbar befindet sich ein von Kinneir gesammelter Zweig, wahrscheinlich ein Sommertrieb, mit dem Namen C. cordata, den ich jedoch nur für ein lusus naturae der C. apiifolia halte. Die Blätter haben nämlich die Form eines Treffe-As, nur daß sie größer und die rundlichen Abschnitte wieder gesägt sind. Man besitzt in den Gärten eine Abart mit bunten Blättern.

C. Dornenarten der alten Welt.

Blätter mehr oder weniger gelappt und selbst fiederspaltig; Staubgefäße wenigstens 20.

a. Früchte roth, seltner gelb, etwas weich; Blätter groß, etwas eingeschnitten, völlig unbehaart.

35. Der Rothdorn, C. sanguinea Pall. fl. ross. I, 25, tab. 11. Crataegus glandulosa Willd. Berl. Baumz. 84 et DC. prodr. II, 627 (quoad pl. sibir.)
Mespilus sanguinea Spach hist. d. végét. phanér. II, 61.

Mespilus glandulosa Willd. enum. pl. hort. Berol. 523 und Berl. Baumz. 2. Aufl. 241.

Eine allgemein mit C. rotundifolia Moench verwechselte Art, deren Verkennung um so mehr Verwirrung hervorbrachte, als der Pallas'sche Name zur Bezeichnung des amerikanischen Purpurdornes gebraucht wurde. Torrey und Gray (fl. of N. Amer. I, 464) entlehnen sogar von dem sibirischen Rothdorne den Charakter für den amerikanischen Purpurdorn. C. sanguinea Pall. steht aber der apiifolia Mich. und selbst der großblättrigen Form der C. Oxyacantha L. viel näher im Habitus und in der Form der Blätter als der C. rotundifolia Moench; während sie allerdings hinsichtlich der Fruchtform wiederum der letzteren mehr ähnelt. Ich besitze vom Altai, wo die Pflanze bis jetzt nur gefunden worden ist, Exemplare, die die Herren Staatsrath C. A. Meyer in Petersburg und Professor Schrenk in Dorpat gesammelt haben. Nach diesen und den Exemplaren, die aus sibirischen Samen in Sanssouci gezogen sind, hat der Rothdorn weit weniger, häufig sogar auch keine Dornen, wie namentlich die bekannten Altai-Reisenden Karelin und Kirilow beobachtet haben. Seine jüngeren Zweige sind bei Weitem nicht so ruthenförmig und haben auch eine mehr gelbrothe Farbe. Die völlig unbehaarten Blätter ähneln, wie gesagt, denen der C. apiifolia Mich. und selbst einigen Formen unseres gewöhnlichen Weißdornes mit weniger eingeschnittenen Blättern ungemein, und haben, wie diese, eine fast eirunde Gestalt, eine Basis, die sich plötzlich keilförmig verschmälert oder horizontal-abgestutzt erscheint, und eine hautartige Konsistenz. Der Rand besitzt 8 in der Regel flache Einschnitte, von denen die beiden an der Basis oft tiefer gehen; alle sind aber mit eirund- oder dreieckig-zugespitzten Zähnen besetzt. Die Doldentrauben erscheinen leichter und die Blüthen selbst kleiner als bei dem Purpurdorne. Die dunkelrothen Früchte haben eine rundliche Gestalt und sind weich, aber mehliger als bei der eben genannten Art.

In den Gärten kommt eine Abart mit tiefer eingeschnittenen Blättern unter dem C. altaica oder C. purpurea β. altaica (Loud. arbor. et frut. brit. II, 823) vor. Umgekehrt findet sich ein Exemplar in dem Königlichen Herbarium, was die Herren Karelin und Kirilow gesammelt haben und fast rundliche, nur seicht eingeschnitten-gesägte Blätter besitzt. Die Verfasser der flora altaica haben hinsichtlich der Farbe der Früchte eine Unbeständigkeit beobachtet, indem sie gelbe und scharlachfarbige sahen. Exemplare mit den erstern befinden sich auch in dem Königlichen Herbar. Die Abart mit schwarzen Früchten, welche Falk angiebt, möchte wohl nicht hierher gehören.

b. Früchte gelb oder roth; Blätter meist fiederspaltig, mit keilförmiger Basis und wie die Zweige wollig und weichhaarig.

36. Der Azarol-Dorn, C. Azarólus L. cod. Nro. 3648. bot. rep. tab. 579. Galles. Pomon. ital. I, die 2 letzten Tafeln.
Mespilus Azarolus All. fl. pedem. ll. 741.

Bald Baum, bald Strauch, kommt diese Art hauptsächlich in Italien vor und hält deshalb nur in geschützten Lagen bei uns aus. Die Angabe von Pallas (fl. ross. l, 27), daß sie auch in der Ukraine wachse, möchte wohl aus einer Verwechselung mit C. orientalis Pall. entstanden sein. Wild hat man sie nach dem Zeugnisse Bertoloni's nirgends gefunden, daher dessen Annahme, daß der Azaroldorn nur die kultivirte Pflanze der in Sicilien wild wachsenden C. laciniata Ucr. sei, vielleicht gerechtfertigt erscheint. Betrachtet doch Linné sie selbst hie und da als Abart unseres gewöhnlichen Weißdornes. Wenn man übrigens auf die Form der Blätter einiges Gewicht legt, so möchte es mir wahrscheinlicher werden, daß der Azaroldorn durch Kultur aus C. triloba Pers. oder C. heterophylla Fluegge entstanden ist. Das Gehölz hat verwildert mehr sparrige Aeste und in der Regel nur in der Jugend Dornen, die sich im Alter verlieren. Auch die Behaarung an den Spitzen der Zweige verliert sich nicht selten mit der Zeit. Die oben breitern und abgerundet-spathelförmigen Blätter werden nicht selten bei einer Breite von $1\frac{1}{2}$ Zoll bis zu 3 Zoll lang und sind zum geringen Theil ganzrandig, häufiger aber an der Spitze mit 2 mehr oder weniger tiefen Einschnitten versehen. Die Lappen hingegen haben in der Regel keine Zähne. Behaarung ist meist auf beiden Flächen, auf den untern aber dichter vorhanden, während die obere dagegen dunkler und oft mehr oder weniger glänzend erscheint. Die Blüthen bilden zu 2—5 an den verkürzten Aesten eine kurzstielige Doldentraube. Einen herrlichen Anblick bieten die schönen mehr oder weniger runden und ziemlich großen Früchte, die aber häufig, weil nicht immer alle Blüthen zur weitern Entwicklung kommen, einzeln und kurz gestielt erscheinen. Grisebach (spicil fl. Rum. et Bith. l. 89) verlangt, sich auf Mathiolus's Zeugniß stützend, von der ächten Azarole, daß die Frucht roth sei und 3 Steine enthalte. Aus dieser Ursache will er Scopoli's (fl. carn. l, 347) und Sibthorp's auf Creta gesammelte Pflanze (prodr. fl. gr. l, 312) ausgeschlossen haben. Wenn ich auch zugeben will, daß 3 Griffel bei der Azarole, 2 hingegen bei der Aronie vorherrschend vorhanden sind, so ist doch gerade die Anzahl der Griffel bei der Azarole keineswegs bestimmt und bei Crataegus überhaupt schwankend, wenn man auch eine Zahl als vorherrschend annehmen kann. Eben so ist die Farbe bei der ächten Azarole keineswegs immer roth; ich sah in Oberitalien ächte Azarolen mit gelben und mit rothen Früchten, deren Mutterpflanzen sich

durchaus in nichts Anderem unterscheiden. Wem das oben citirte Werk Gallesio's zu Gebote steht, findet in dem ersten Bande auf den beiden letzten Tafeln ebenfalls eine gelb- und eine rothfrüchtige Azarole abgebildet; erstere ist durchaus keine Aronie. Wenn die Azarole auch im Durchschnitte um die Hälfte kleiner ist als die Aronie, so giebt es doch, wie man wiederum aus den eben angeführten Abbildungen ersehen kann, auch Azarolen, die hinsichtlich der Größe den Aronien nichts nachgeben. Im nouveau Duhamel werden sogar 6 Abarten unterschieden, von denen allerdings außer der ersten wohl einige noch zu unserer Aronie gehören mögen, nämlich: 2. eine große dunkelrothe, 3. eine gelblich-weiße, 4. eine ganz weiße und 5. eine längliche Frucht; die 6. Abart besitzt gefüllte Blüthen. Unterscheiden sich Azarol- und Aroniendorn in der That specifisch, so liegen die Unterschiede wohl mehr in der Form und in der Behaarung der Blätter.

Grisebach zieht den Marockodorn, C. marocanna Lindl. reg. tab. 1855 als eine Abart mit fast unbehaarten Blättern zu der Azarole und hält ihn für verschieden von der Persoon'schen Pflanze d. N. Es ist nicht zu leugnen, daß, abgesehen von den kleinern Blättern und den noch kleinern Blüthen beide einander sehr nahe stehen; ich bezweifle aber doch die Identität beider ganz und gar. Die Lindley'sche Pflanze ist durchaus unbehaart, während die Azarole, wenigstens an den Blüthenstielen und an dem Fruchtknoten, immer noch eine, wenn auch noch so kurze und schwache, Behaarung zeigt. Grisebach legt auf das Vorhandensein von 3 Steinen bei der Azarole großes Gewicht; demnach müßte aber grade der Lindley'sche Marockodorn, der nur 2 Steine hat, eher zur C. Aronia DC. gehören. Die Früchte haben auch eine helle Ziegelfarbe. Ich wäre eher geneigt, den Lindley'schen Marockodorn zu C. heterophylla Flügge und C. maura L. fil. zu bringen; mit diesem hat auch Persoon seinen Marockodorn vereinigt.

Nach Grisebach (spic. fl. Rum. et Bith. I, 90) könnten Azarole, Aronie, C. heterophylla Fluegge und C. granatensis Boiss. vielleicht nur Formen einer Species sein. Die Azarole von heterophylla Fl. durch Kultur entstanden sein zu lassen, hat, wie oben schon erwähnt, viel Wahrscheinlichkeit für sich, C. granatensis Boiss. ist aber gewiß eine specifisch verschiedene Pflanze.

37. Der Aronien-Dorn, C. Aronia Bosc in DC. prodr. II, 629; bot. reg. t. 1897.

Crataegus Azarolus Willd. Berl. Baumz. 90.
? „ Azarolus β. L. cod. No. 3648.
? „ orientalis Pocock. Morgenl. III, 276. t. 85. (nach L. und Anderen).
Azarolus crataegoides Borkh. Handb. d. Forstbot. II, 1253.
Mespilus Aronia Willd. enum. pl. hort. Berol. suppl. 35. Berl. Baumz. 2. Aufl. 248.

Mespilus Azarolus β. Poir. enc. méth. IV, 438.
Pirus Azarolus Scop. fl. carn. ed. 2. II, 347.

Diese Art hält weit besser und leichter als der Azarol-Dorn bei uns aus und möchte schon deshalb von diesem verschieden sein. Was wir in den Anlagen hie und da, wenigstens in Norddeutschland, unter dem Namen Azarol-Dorn besitzen, ist immer der Aronien-Dorn.

Im Habitus hat die Aronie mit der Azarole die größte Aehnlichkeit; nur sind die Zweige weniger sparrig und die weniger behaarten Blätter im Verhältniß zur Breite kürzer. Anstatt der 2 an der Spitze befindlichen Einschnitte sind in der Regel mehr seitlich 4 Einschnitte vorhanden. Gar nicht eingeschnittene Blätter finden sich bei der Aronie nur an der Basis der verkürzten Zweige vor. Weiter oben und an den längern Trieben sieht man sie nie. Eben so sind sie in diesem Falle, wie es auch bei vielen andern Weißdorn-Arten ist, weit kleiner und weniger entwickelt. Die Basis der Blätter ist endlich kurz-keilförmig, bisweilen selbst abgestutzt. Von den 5 Abschnitten ist ganz gewöhnlich, wenigstens der mittlere und oberste, grob gesägt. Die Behaarung fehlt in der Regel auf der Ober-, häufig auch auf der Unterfläche; die erstere ist selbst mehr oder weniger glänzend und tief grün, während die andere ein mehr graugrünes Ansehen besitzt. Die Spitzen der jungen Zweige sind nicht selten ganz glatt. Die aus wenigen weißen, aber auch röthlichen (Peterm. fl. Lips. exc. 351.) Blüthen bestehende, fast sitzende und mehr oder weniger wollige Doldentraube verliert ebenfals bisweilen später ihre Behaarung. Die prächtigen gelben Früchte stehen meist einzeln und haben bisweilen den Durchmesser eines Zolles. Sie schließen in der Regel (nach Grisebach immer) 2 Steine ein, daher der französische Name pommette de deux closes.

Linné und Andere sind geneigt, Mespilus orientalis, apiifolio subtus hirsuto, die auf der 85. Tafel des 3. Bandes in Pococke's Beschreibung des Morgenlandes abgebildet ist und in Palästina entdeckt wurde, als Mutterpflanze der Aronie zu betrachten. Eigentlich hat Linné die dort abgebildete Pflanze C. Azarolus β. Aronia genannt. Von der Aronie Südfrankreichs ist jedoch der Dorn auf der citirten Abbildung durchaus verschieden; vor Allem ist die nur $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ Zoll im Durchmesser haltende und langgestielte Frucht eine ganz andere. Da der in Südfrankreich gebräuchliche Name der Aronie: Epine d'Espagne es wahrscheinlich macht, daß der Aroniendorn aus Spanien stammt, so könnte eher eine spanische Art Mutterpflanze sein. Ich bin mit Bertoloni geneigt, C. laciniata Ucr. als solche zu betrachten, und glaube, daß genannter Dorn auch in Spanien vorkommt. C. tanacetifolia Bark. W. möchte viel eher zu C. laciniata Ucria als zu der behaarten Form der C. monogyna Jacq. gehören, wie Boissier behauptet.

Lächerlich ist übrigens (was aber schon Lindley rügt), daß der Druck-

fehler Pocock. cr. anstatt Pocock. or. in dem Citat zu C. Aronia Bosc in de Candolle's Prodromus (II, 629.), den Verfasser des arboretum et fruticetum britannicum II, 827 veranlaßte, eine Monographie des Genus Crataegus von Pococke anzunehmen; Loudon citirt: Pococke crataegi t. 85.

38. Der Dorn mit geschlitzten Blättern, C. laciniata Ucr. in opusc. di aut. sic. VI, 251.

? Crataegus monógyna β. hirsuta Boiss. voy. d. le mid. de l'Esp. II, 208.

„ orientalis Jan elench. pl. hort. Parm. 7.

? „ tanacetifolia Bark. W. it. hispan. 48

Mespilus laciniata Guss. prodr. fl. sic. I, 565. Bert. fl. ital. V, 149.

„ pubescens Presl delic. Prag. 53.

Ein etwas sparriger Strauch oder kleiner Baum, den ich nur aus der Beschreibung Gussoni's und Bertoloni's, sowie nach getrockneten Exemplaren aus dem Herbarium des Herrn Professor Braun in Berlin und des Herrn Professor Grisebach in Göttingen kenne. Er ist mit starken, braunen Dornen mehr oder weniger dicht besetzt und der C. tanacetifolia Pers. im Habitus sehr ähnlich, weshalb Barker-Webb's Verwechslung sich sehr leicht erklärt. Die Behaarung an den jüngern Zweigen verliert sich mit dem Alter, während die an den umgekehrt-eirunden und etwas fächerförmigen, so wie fiederspaltigen Blättern und an den sitzenden, aber keineswegs immer einfachen Doldentrauben nie sich zu verlieren scheint. Die erstern sind etwas klein und ihre keilförmige Basis läuft in einen ziemlich langen und behaarten Stiel aus. Ihre Abschnitte erscheinen an der Spitze eingeschnitten-gezähnt. Auch die halbeirunden, nach oben gesägten und etwas sichelförmigen Nebenblätter sind mit weichen Haaren besetzt. Die dreieckigen und kurzen Kelchtheile schlagen sich später zurück. Mit Ausnahme der letztern und des Diskus ist die ellipsoidische und rothe Frucht vollständig unbehaart, und schließt 1—5, also eine unbestimmte Anzahl, Steine (ächter Früchte) ein.

Herr Professor Grisebach in Göttingen hat mir ein Exemplar, von Heldreich in Griechenland gesammelt, mitgetheilt, was im Habitus übereinstimmt, aber sehr kleine, gelbbraune und rundliche Früchte besitzt, die mehr oder weniger behaart erscheinen und meist 3 und 4 Steine einschließen. Ausgezeichnet sind auch die kurzen, fast 3eckigen Kelchabschnitte, welche sich in einem Bogen nach außen zurückschlagen, ohne sich aber anzulegen, und ebenfalls behaart sind. Vielleicht ist es eine von C. laciniata Ucr., von der ich noch keine Frucht gesehen, verschiedene Art.

Das Vaterland dieses Dornes ist Italien, hauptsächlich Sicilien und wahrscheinlich auch Spanien, denn ich zweifle nicht daran, daß der von Barker-Webb in dem zuletzt genannten Lande gefundene und von ihm C. tanacetifolia genannte Dorn nicht allein, sondern auch C. monogyna β.

hirsuta Boiss. gar nicht von C. laciniata Ucr. verschieden ist. Daß Bertoloni diese Art für die Mutterpflanze des Azarol- und Aronien-Dornes hält, habe ich schon oben erwähnt und eben so, daß meiner Meinung nach, wenigstens der letztere daraus entstanden ist.

39. Der Dorn mit Rainfarrnblättern, C. tanacetifolia Pers. syn. pl. II, 38. bot. reg. t. 1884. Sm. exot. botan. t. 85. Mespilus tanacetifolia Poir. in enc. méth. IV, 440. bot. rep. t. 591.

Ein schöner, im Innern Kleinasiens und auf dem armenischen Hochlande ziemlich verbreiteter Strauch oder kleiner Baum, dessen Zweige häufig mit Dornen endigen. Tournefort beschreibt ihn in seiner Reise (relat. d'un voy. du Lev. II, 171) sehr genau und giebt auch eine Abbildung, die mit der in den sonst angegebenen Kupferwerken übereinstimmt. Er brachte Samen mit nach Paris, wodurch das Gehölz in Frankreich und England ziemlich früh verbreitet wurde. Obwohl es bei uns sehr gut aushält und der Azarole keineswegs an Schönheit nachsteht, habe ich es doch noch nirgends in unsern Anlagen gesehen; es würde allenthalben, besonders im Herbste, mit seinen schönen Früchten eine große Zierde darstellen. Wir besitzen in der Königlichen Landesbaumschule ein ziemlich großes Exemplar; eben so finden sich Sträucher im botanischen Garten vor, die aus von mir aus Kleinasien mitgebrachten Samen gezogen wurden. Im eben genannten Lande und besonders in den Thälern des alten Königreiches Pontus sah ich das Gehölz noch häufiger als in dem sonst baumleeren Hochlande Armeniens, wo es Tournefort zuerst fand.

Der Dorn mit den Rainfarrnblättern ist dicht mit sparrigen Aesten versehen, an denen die nicht zur weitern Entwickelung kommenden Zweige an der Spitze mit 4—6 durch filzige Behaarung graugrünen Blättern besetzt sind. Tournefort giebt die letzteren im Texte wohl zu groß an, während sie so, wie er sie hat abbilden lassen, denen meiner Exemplare vollständig gleichen. Sie sind eirund, aber haben eine kurze keilförmige Basis und besitzen 4 oder 6 fast bis zur Mittelrippe gehende Einschnitte. Die 5—7 Lappen sind hauptsächlich an der Spitze mit fast stechenden Sägezähnen besetzt. Aus der Mitte der Blattbüschel kommen die 8—12 dicht gedrängten und deshalb eine kopfförmige Doldentraube bildenden und kurzgestielten Blüthen hervor und sind mit Ausnahme der Krone und der übrigen innern Theile von dichten und wolligen Haaren grau-weiß. Die Fülle von Blüthen, wie ich sie im Vaterlande gesehen, habe ich nicht an der kultivirten Pflanze beobachtet, obwohl sie auch in der Kultur schon bedeutend ist. Interessant sind die schmal-länglichen, nicht selten blumenblattähnlichen Deckblätter, die sich an den kurzen Blüthenstielen und an dem Fruchtbecher vorfinden. Durch sie kann man diesen Dorn augenblicklich von den ähnlichen Arten nnter-

scheiden. Seine Früchte sind sehr groß, indem sie oft den Durchmesser eines Zolles haben, zwar rundlich, aber von oben etwas zusammengedrückt und von da aus herabgehend mit 5 geringen Anschwellungen, den 5 Steinen entsprechend, versehen. Ihre Farbe ist gelblich oder grünlich-gelb. Stets sind die Früchte von einer feinen und weichen Behaarung überzogen. Der Fruchtkelch besteht aus 5 ziemlich breiten, verhältnißmäßig kurzen und aufrechten Abschnitten.

Loudon führt 2 Abarten in seinem Arboretum britannicum auf, von denen ich wenigstens nicht die zweite zu C. tanacetifolia Pers. rechnen möchte. Die eine hat glänzende Blätter und rothgelbe Früchte, die nur halb so groß als die der Hauptform sind, die andere besitzt bei einem robustern Habitus mehr aufrechte Aeste und längliche Blätter mit zwar keilförmiger Basis, aber weniger eingeschnittenem Rande. Was die erstere (arbor. et frut. brit. II, 828 und 863, f. 598 und VI, t. 117 c.) anbelangt, so unterliegt es keinem Zweifel, daß diese den ächten Tournefort'schen Dorn darstellt, wie ich ihn häufig auf dem armenischen Hochlande gesehen habe. Auch ich besitze Exemplare, die sich durch fast ganz unbehaarte und auf der Oberfläche selbst glänzende Blätter auszeichnen. Die zweite Abart hat Loudon in der Hammersmith'schen und Leyton'schen Baumschule gefunden; er legt ihr deshalb den Beinamen Leeana (arb. et frut. brit. II, 828 und 864, f. 599 und VI, t. 117 d.) bei. Nach der Abbildung scheint sie noch eher als nach der Beschreibung eine Abart mit weniger eingeschnittenen Blättern darzustellen.

Dumont's Dorn von Cels, Mespilus Celsiana Dum. Cours. bot. cult 2. édit. VII, 286.

ist, wie ich schon oben auseinander gesetzt habe, von der Bosc'schen und Spach'schen Pflanze durchaus verschieden und möchte nichts weiter als eine Abart der C. tanacetifolia Pers. sein oder auch zu C. Tournefortii Gris. gehören. Aus der sehr kurzen Diagnose läßt sich gar nichts mit Bestimmtheit ermitteln. Was wir im botanischen Garten unter diesem Namen bestimmt haben, gehört zu C. Oxyacantha L.

40. Tournefort's-Dorn, C. Tournefortii Gris. spic. fl. Rum. et Bith. I, 90.

Crataegus orientalis Poc. Beschr. d. Morgenl. III, 276. t. 85, obere Fig. Bosc in nouv. cours d'agricult. II, 260; DC. prodr. II, 629; bot. reg. t. 1852.

„ Schraderiana Led. fl. ross. II, 91.

„ sanguinea Schrad. ind. sem. hort. Gotting. 1834.

Mespilus orientalis Poir. in enc. méth. IV, 72.

Wie der Purpurdorn durch die schöne rothe Farbe, besonders der jun-

gen Triebe, sich auszeichnet, so nicht weniger diese Art durch die rothe und mit gelbweißen Punkten besetzte Rinde. Ich habe die Pflanze bis jetzt nur im wilden Zustande auf dem armenischen Hochlande gesehen, wo sie einen dichten, aber weniger sparrigen Busch bildet, dessen unfruchtbare Zweige oft mit Dornen endigen. Die durch kurze und weiche Behaarung graugrünen, fast eben so langen als breiten Blätter laufen kurz-keilförmig in einen schlanken Stiel aus und sind mit 2 und 4 bis zu $\frac{2}{3}$ tief gehenden Einschnitten versehen, zwischen denen die breiten, linienförmigen und hauptsächlich nach der Spitze zu scharfgezähnten Lappen vorhanden sind. Die Nebenblätter werden von Lindley als groß, halb-herzförmig und gesägt angegeben. Auf sehr kurzen Zweigen befinden sich die wolligen und armblüthigen Doldentrauben, die später nur 2—3 dunkelrothe und länglich-runde Früchte tragen. An meinen Exemplaren sind diese kleiner als auf den citirten Abbildungen. Auch beträgt die Anzahl der sehr harten Steine im Durchschnitt nur zu 2 und 3. Da das Gehölz über und über mit Früchten bedeckt ist und diese in dem graulichen Grün halb verborgen heraussehen, so würde es für unsere Anlagen eine große Zierde bilden. Ich habe nur noch zu bemerken, daß meine armenischen Exemplare selbst im späten Herbste ihre dichte Behaarung auf den Blättern besaßen, daß dagegen viel häufiger bei dem Dorne des Orientes die Blätter, wenigstens auf der Oberfläche, ihre Behaarung verlieren und selbst glänzend erscheinen.

Hierher gehört vielleicht:

Der Dorn mit fiederspaltigen Blättern, C. pectinata DC.
prodr. II, 630. (nicht C. A. Mey., Hohenack. u. Led.)
Mespilus pectinata Dum. Cours. bot. cultiv. V, 454.

Eine Art, die Dumont-Courset in Persien wildwachsend angiebt. Nach den dürftigen Angaben im oben genannten Buche unterscheidet sie sich nur schwierig von C tanacetifolia Pers., C. Oliveriana Dum. C. und gewissen Abarten der C. Oxyacantha L., also von 3 Arten, die einander keineswegs so nahe stehen. Die Blätter sollen fiederspaltig, am Blattstiele herablaufend und auf der Oberfläche dunkelgrün, wie chagrinirt, sein. Die 5 Abschnitte sind gezähnt und eingeschnitten.

41. Der Dorn des Orientes, C. orientalis Pall. in Bieb. fl. taur. cauc. I, 387; III, 332.
Crataegus odoratissima Lindl. in bot. reg. t. 1885.
„ odorata Bosc in nouv. dict. d'agric. II, 221.
„ tanacetifolia β. taurica DC. prodr. II, 629.
Mespilus odoratissima Andr. in bot. repos. t. 590. Hornem. enum. pl. hort. Hafn. suppl. 52.

Diese Art steht allerdings dem Tournefort'schen Dorn hinsichtlich ihres

Habitus sehr nahe, ist aber stärker und sparriger, und unterscheidet sich schon durch das Aussehen der Rinde, besonders an den jungen, mehr gestreckten, aber ebenfalls weichhaarigen Zweigen, da diese eine graue oder bräunlich-graue Farbe besitzen. Die Blätter sind im Allgemeinen klein, fast eben so lang als breit und nach oben mit 2, oder eben so häufig mit 4, Einschnitten, die wiederum eingeschnitten-gezähnt sind, versehen. Ihre Basis ist mehr oder weniger keilförmig, die Behaarung hingegen fast immer graufilzig. Die Konsistenz ist weniger hart. Die ebenfalls immer weichhaarigen Blattstiele sind im Durchschnitte kürzer und dicker als bei dem Tournefort'schen Dorne. Im wilden Zustande habe ich in der Krim, wo diese Art bis jetzt nur gefunden ist, nie Dornen gesehen. Nach Lindley sind die Nebenblätter sichelförmig und ganzrandig. Blühend habe ich die Pflanze ebenfalls noch nicht beobachtet, aber wahrscheinlich bilden nicht viel Blüthen eine kurzgestielte und wollig-weichhaarige Doldentraube. Die ziegelfarbigen Früchte stehen einzeln oder gepaart und sind fast noch einmal so groß, als bei dem Tournefort'schen Dorne und ziemlich kugelrund. Die behaarten und dreieckigen Kelchabschnitte laufen in eine ziemlich lange Spitze aus. Lindley und nach ihm Grisebach geben die eigentliche Fruchtschale oder den sogenannten Stein dünnwandig an.

42. Der pontische Dorn, C. pontica C. Koch.

In einem Seitenthale des Tschoruk und in der Nähe von Artanudsh, der alten Hauptstadt des westlichen Georgiens, entdeckte ich im Sommer des Jahres 1843 einen Weißdorn, der in der Art des Wachsens ganz und gar mit unserm Weißdorne übereinstimmte, aber ganz ohne Waffe war. An den dunkelgrauen Aesten befanden sich die kurzen, an dem obern Theile behaarten Zweige. Die ziemlich großen, eben so breiten als langen Blätter haben eine ziemlich harte Konsistenz und sind auf der Oberfläche unbehaart und fast glänzend, auf der Unterfläche hingegen heller und mit einer feinen und weichen Behaarung, die sich übrigens auch auf den kurzen Stielen vorfindet, versehen. Sie besitzen eine kurz rhomboidische oder umgekehrt-eiförmige Gestalt mit stets keilförmiger Basis und haben in der Regel 4, seltner nur 2 ziemlich tiefe Einschnitte. Die Lappen sind meist gleich breit und an der Spitze grobgesägt. Die Blüthen habe ich nicht gesehen. Die rundlichen Früchte besitzen die Größe derer der C. orientalis und eine orangengelbe Farbe. Die Kelchabschnitte sind ziemlich breit und kurz. In der Regel finden sich im Innern der Frucht nur 2 Steine mit sehr dicker und harter Schale vor.

43. Der Dorn mit dreilappigen Blättern, C. tríloba Pers. syn. pl. ll, 137.

Crataegus maroccana Ten. fl. Napl. lV, 275.
„ polyacantha Jan elench. pl. hort. Parm. 8.
? „ flavescens Bosc in nouv. dict. d'agric. ll, 222.
Mespilus monógyna β. Guss. prodr. fl. sic. l, 565.
„ polyacantha Guss. prodr. fl. sic. suppl. 154.
„ tríloba Poir. voy. en Barbar. ll, 171.

Ein mehr oder weniger sparriges Gehölz Unteritaliens, Siciliens und Nordafrika's, was mit unsern Weißdornarten mehr als mit dem Azaroldorn im Habitus übereinstimmt, obwohl die Form der Blätter wiederum denen der zuletzt genannten Pflanze ähnelt. Bertoloni betrachtet die Art, vielleicht nicht mit Unrecht, als eine Form der C. monogyna Jacq. Nach Jan und Gußone ist C. triloba noch mehr mit Dornen besetzt, als irgend eine Art der alten Welt. Die umgekehrt eirunden und sich nach der Basis zu keilförmig verschmälernden, aber an der Spitze dreitheiligen Blätter sind wenigstens in der Jugend mit einer weichen Behaarung versehen, während diese sich bisweilen gegen den Herbst hin verliert; auf den jungen Zweigen, den ziemlich schlanken Blatt- und Blüthenstielen, so wie auf den Kelchabschnitten vergeht sie aber nie. Ein fast ganz unbehaartes Exemplar, was in der Umgegend von Philippeville in Nordafrika gesammelt war, sah ich in dem Herbarium des Herrn Professor Braun. Auch Gußone giebt dergleichen auf Sicilien an. Die Blattabschnitte sind in der Regel an der Spitze, so wie auf der äußern Seite, ebenso wie die ziemlich großen und breiten Nebenblätter mit einigen groben Zähnen besetzt. Die blendendweißen Blüthen haben ein leichteres Ansehen und bilden mit dem dunkeln Grün des Laubes einen angenehmen Kontrast. Die kleineren und rothen Früchte haben eine große Aehnlichkeit mit denen unserer gewöhnlichen Weißdornarten und schließen häufiger 1, als 2 Steine ein.

c. Früchte roth oder gelb; Blätter meist weniger eingeschnitten und wie die jungen Zweige wenig oder gar nicht behaart.

44. Der Marokkodorn, C. maroccana Pers. syn. pl. ll, 37.

Crataegus Azarolus β. Mut. fl. franc. l, 358.
Mespilus maura β. maroccana Poir. enc. méth. suppl. lV, 74.

Wie ich schon oben (S. 263.) ausgesprochen, gehört Lindley's Abbildung im botanical register t. 1855 nach Grisebach nicht hierher, sondern zu C. Azarolus L. Die Persoon'sche Pflanze selbst kenne ich nicht im Original, vermöchte also nur wenig nach der kurzen Diagnose zu sagen, wenn nicht wiederum Loudon in seinem arboretum und fruticetum britannicum

(II, 827 und VI, t. 116a) weitere Nachrichten brächte, aber hinzufügt, daß die einzige Pflanze, welche in England kultivirt wird, allerdings eine große Aehnlichkeit mit dem Azaroldorn besitzt. Wir hätten demnach wiederum den Lindley'schen Marokkodorn vor uns. Der ächte (Persoon'sche) Marokkodorn scheint mir in allen seinen Theilen weit kleiner zu sein; es gilt dieses besonders von der Frucht. Nach Loudon bringt der seinige seine Blätter sehr frühzeitig im Jahre zum Vorschein und hat einen weniger sparrigen Wuchs, indem er oft lange, ruthenförmige und selbst hängende Zweige hervorbringt. Persoons Beschreibung nach besitzt der Marokkodorn keilförmige und lappige oder fiederspaltige Blätter, sehr große und fast handförmig eingeschnittene Nebenblätter und gipfelständige zu einer Scheindolde vereinigte Blüthen. Sollte Poiret nicht Recht haben, wenn er den Persoon'schen Marokkodorn als eine Abart der C. maura L betrachtet?

Hierher möchte hauptsächlich des Vaterlandes halber gehören:

Der gelbe Dorn, C. flavescens Bosc in nouv. cours d'agric. II, 222.

Mespilus flavescens Steud. (nec Bosc) in nom. botan. I, 432.

Nach Bosc wurde er früher in Frankreich unter dem Namen Epine jaune und Epine de Glaston-Bery kultivirt; er soll aus Marokko stammen und besitzt schlanke Aeste mit einer grüngelben Rinde und stumpf-dreilappige, unbehaarte Blätter. Seine Blüthen bilden Doldentrauben und seine Früchte sind rund.

45. Der maurische Dorn, C. maura L. fil. suppl. 253. (233.)
Barr. pl. per Gall. Hisp. et It. obs. icon. exh. 124. f. 564.
Mespilus maura Poir. enc. méth. suppl. IV, 73.

Obwohl aus der sehr kurzen Diagnose von Linné dem Sohne wir nur erfahren, daß diese Art einen ziemlich großen Baum darstellt und längliche an der Spitze gesägte Blätter besitzt, so zweifle ich doch nicht daran, daß der Dorn mit verschiedenen Blättern,

C. heterophylla Flügge in ann. du Mus. XII, 423. t. 38; bot. reg. t. 1161 und 1847.
Mespilus heterophylla Poir. in enc. méth. suppl. IV, 68

derselbe ist und nur jüngere, durch die Kultur üppigere Pflanzen darstellt. Ich möchte ihn deshalb nicht einmal, wie Persoon (freilich unter dem Beinamen diversifolia) thut, als Abart betrachten. Daß beide Namen diversifolia und heterophylla im jardin des plantes neben einander existirten, ohne verschiedene Arten zu bezeichnen, geht vielleicht aus der 358. Tafel der pomone française von Jaume St. Hilaire hervor, wo der Name C. diversifolia (nicht C. maura β. diversifolia) gebraucht ist. Spach (hist. d. végét. phanér. II, 67) citirt bei seiner Mespilus heterophylla auch, ohne

des Namens mit lateinischer, anstatt griechischer Zusammensetzung zu gedenken, die Jaume St. Hilair'sche Abbildung.

Der maurische Dorn steht ebenfalls im Habitus, obgleich ihn der Sohn Linné als großen Baum schildert, unsern Weißdornarten näher, als den Azarolen, und unterscheidet sich von C. triloba Pers. nur durch den Mangel an Behaarung. Eine sehr gute Abbildung hat Barrelier geliefert. Nach Spach soll er keine Dornen besitzen, während gerade Poiret ihm sehr starke zuschreibt. Es ist jedoch bekannt, wie die Lokalität im Allgemeinen und hauptsächlich bei den Crataegus-Arten einen großen Einfluß auf die Entwickelung der Dornen ausübt. Die umgekehrt-eirunden und sich nach der Basis zu keilförmig-verschmälernden Blätter sind am Grunde der kürzern Zweige und außerdem noch häufiger bei alten Pflanzen länglich, ganz oder nur an der Spitze gezähnt und eingeschnitten-gezähnt, während sie sonst dreilappig erscheinen und sehr große, halbherzförmige und eingeschnitten-gesägte Nebenblätter besitzen. Diese Verschiedenheit in der Gestalt der Blätter an den verkürzten Blüthen- und Fruchtzweigen und an den jüngern Trieben, wie es übrigens bei allen Dornarten der Fall ist, veranlaßte Flügge zur Benennung C. heterophylla. Er hätte übrigens mehr Grund gehabt, wenn er die ersten kleinen und oft ganzrandigen oder nur an der Spitze gezähnten Blätter der verkürzten Blüthenzweige mit den andern, die gleich darauf folgen, verglichen. Wie überhaupt die ganze Pflanze, so sind auch die Blätter unbehaart; nur in der Jugend bemerkt man an den Rändern bisweilen feine Haare. Die weißen, weit hin und angenehm duftenden Blüthen bilden ziemlich leichte Doldentrauben. Die schönen scharlachrothen (nicht schwarzen) Früchte sind etwas kleiner, aber länglicher, als bei unsern Arten und schließen 1 oder 2 Steine ein.

Ohne Zweifel ist dieser Dorn nicht allein ein Bewohner des nördlichen Afrika, sondern auch des südlichen Europa und des Orientes. Die Pflanze, welche Willkomm bei Gibraltar gesammelt und von Kunze als C. maura ausgegeben ist, möchte vielleicht hierher gehören.

46. Der Insegna-Dorn, C. Insegnae Bertol. fl. ital. VII, 629.
Mespilus Insegnae Guss. fl. sic. prodr. II, 2. 830.

Eine zuerst auf Sicilien entdeckte, aber gewiß in ganz Südeuropa mehr verbreitete und nur verkannte Art, die bald als C. monogyna Jacq., bald als C. triloba gesammelt wurde. Leider ist mir noch kein Original-Exemplar zur Ansicht gekommen; ich bezweifle aber nicht, daß die Pflanze, welche Philippi auf Sicilien unter dem Namen Crataegus laciniata pubescens gesammelt und dem Königlichen Herbar mitgetheilt hat, die ächte C. Insegnae ist. Nach dieser und Bertoloni's Beschreibung zu Grunde legend, bildet der Insegna-Dorn einen unserer C. monogyna Jacq. ähnlichen Strauch, dessen Zweigspitzen sich häufig in Dornen umwandeln. Die in der Regel sehr

kleinen Blätter sind dreitheilig- oder fünftheilig-fiederspaltig, meist ebenso breit als lang und auf der Oberfläche unbehaart, auf der Unterfläche hingegen mehr oder weniger mit weichen Haaren besetzt. Die Abschnitte sind nach Bertoloni lanzettförmig, spitz und ganzrandig oder mit 1 Zahn versehen. Vor Allem zeichnet sich diese Art aber durch ihre sehr kleinen Blüthen aus, wie sie keine andere Art in dieser Kleinheit besitzt, und in der Regel auch eine armblüthige Doldentraube bilden. Nur ein Griffel ist durchschnittlich vorhanden. Die Frucht hat eine längliche Gestalt und eine schöne rothe Farbe und ist noch kleiner als bei C. monogyna Jacq., mit der sie, so wie auch die ganze Pflanze, sonst noch am Meisten übereinstimmt.

Was Ehrenberg unter dem Namen C. monogyna Jacq. bei Castel nuovo in Dalmatien gefunden und dem Königlichen Herbarium mitgetheilt hat, stimmt ebenso genau wie die als C. Azarolus auf Felsen bei Botzen in Tyrol von Göppert gesammelte Pflanze mit C. Insegnae Bert. überein.

In dem Königlichen Herbar befindet sich ferner ein zweites sicilianisches Exemplar, was Grabowsky unter dem Namen C. triloba mitgetheilt hat und eine höchst interessante Form der C. Insegnae Bert. darzustellen scheint. Der Habitus ist zwar derselbe, aber die fast noch kleinern Blätter sind weniger 3lappig und fiederspaltig, als vielmehr rundlich und mit schwacher keilförmiger Basis versehen, so wie gekerbt oder eingeschnitten. Die Behaarung fehlt auf der Unterfläche, die außerdem aber noch ein blau-graues und netzförmig-geadertes Ansehen (ähnlich wie auf den Blättern der Salix reticulata L.) besitzt. Die halbherzförmigen Nebenblätter sind eingeschnitten gesägt. Die Doldentraube enthält hier kaum mehr als 3 Blüthen, die aber auch einzeln vorkommen. An dem grauröthlichen Holze befinden sich kurze Dornen mit dunkelpurpurrothen Spitzen.

47. Der Dorn von Granada, C. granatensis Boiss. el. pl. nov. hisp. 72. und voy. d. le mid. de l'Esp. II, t. 61.

Dieser interessante Dorn schließt sich auf der einen Seite hinsichtlich der Blätterform der C. triloba Pers. und C. maura L. fil. an, hinsichtlich der kleinen Blüthen aber und Früchte nähert er sich wiederum der C. Insegnae Bertol. Bis jetzt ist er nur noch in Südspanien und zwar in Granada aufgefunden worden. Nach Boissier, dem Entdecker dieses schönen Dornes, bildet C. granatensis einen 20 — 30 Fuß hohen Baum, mit einem Stamme, der oft die Stärke eines Menschen erreicht, (als welcher aber auch unser Weißdorn bisweilen vorkommt) und eine glatte und glänzende Rinde besitzt. Seine untern Aeste endigen zum Theil mit Dornen. Von den freudig-grünen Blättern sind die untern an den verkürzten Zweigen sehr oft um die Hälfte kleiner, länglich und ganzrandig oder nur mit einigen Zähnen versehen, während die andern 3lappig erscheinen und eine keilförmige Basis besitzen. Der mittlere Lappen ist oft wieder mit 2 seichten Ein-

schnitten versehen und übrigens schwach gezähnt. Die Oberfläche erscheint mit einzelnen anliegenden, die Unterfläche aber mit zahlreicheren, weichen und weißeren Haaren bekleidet. Die schlanken Blüthenstiele der armen Dolde sind wie die dreieckig-lanzettförmigen und später zurückgeschlagenen Kelchabschnitte unbehaart. Aus Versehen giebt Boissier die Frucht doppelt größer als die unseres gewöhnlichen Weißdornes an, während sie gerade nach meinem vorliegenden Exemplare und nach der Abbildung fast noch einmal so klein ist. Ihre Farbe ist ein Gelbroth. In der Abbildung sind sie länglicher dargestellt, als sie vor mir liegen. Diese unrichtige Angabe veranlaßte vielleicht Grisebach, in seiner systematischen Aufzählung der orientalisch-europäischen Crataegus-Arten (spicil. fl. Rum. et Bith. I, 89) die Vermuthung auszusprechen, daß C. heterophylla Fluegge, granatensis Boiss., Azarolus L. und Aronia DC. nur Formen einer einzigen Art sein möchten.

48. Der Dorn mit kurzer Waffe, Crataegus brevispina Kze in Flora XXIX, 737.[1])

ist eine ausgezeichnete Art, von der man nur wünschen muß, daß sie bald und viel in den Gärten und Anlagen eingeführt werden möchte. Sie bildet einen Strauch mit hin und hergebogenen und mit kurzen ($\frac{1}{2}$ Zoll langen), an der Spitze meist etwas nach unten gebogenen und nur an derselben dunkelbraunen Dornen. Die fast Zoll langen und beinahe um die Hälfte breitern Blätter haben eine freudig-grüne Farbe und sind nur am Rande und auf den Nerven der Unterfläche hie und da mit einzelnen Härchen besetzt. Sie besitzen außerdem eine umgekehrt-eirunde und nach der Basis verschmälerte oder auch eine keilförmige Gestalt mit 3 oder 5 oberflächlichen Einschnitten. Nach einem vorliegenden Exemplare, was ich der Freundlichkeit des Entdeckers dieses Dornes, Herrn Dr. Willkomm in Leipzig, verdanke, sind die Blätter weit kleiner als sie Kunze angiebt und völlig unbehaart. Später erhalten sie eine freudig-grüne und glänzende Oberfläche, während auf der blassern und opaken Unterfläche das Adernetz sehr deutlich hervortritt. Die untern Blätter sind an den haufig sehr verkürzten Zweigen weit kleiner, länglich spitz und ganzrandig. Oft sind die Zweige so wenig entwickelt, daß nur Blattbüschel erscheinen. In diesem Falle sind die Blätter zwar dreilappig, aber um die Hälfte kleiner und eben so lang als breit. Ihre Konsistenz ist ziemlich hart. Die Nebenblätter müssen sehr zeitig abfallen, da ich sie an 2 Exemplaren nicht mehr auffinden konnte. Die Blüthen sind kleiner als bei unserm Weißdorn und haben 5 an der Basis breite, dreieckig-lanzettförmige, völlig unbehaarte und nach dem Verblühen ganz zurückgeschlagene und sich anlegende Kelchabschnitte. Die Frucht ist rund, einer gewöhnlichen Erbse gleich und besitzt eine schöne rothe Farbe.

---

1) Nicht brevistyla, wie im hortus dendrologicus 170 aus Versehen gesagt ist.

Sollte dieser Dorn nicht vielleicht zu C. maura L. fil. gehören? Er ist bis jetzt nur in Südspanien beobachtet worden.

49. Der Azarellendorn C. Azarella Gris. spic. fl. Rum. et Bith. I, 88.

Dieser im Südosten der europäischen Türkei, in dem alten Thrazien und Macedonien, von Grisebach aufgefundene Dorn soll nach seinem Entdecker auch in den Gärten als Crataegus monogyna vorkommen. Der Beschreibung nach, so wie nach vorliegendem, vom Verfasser selbst mitgetheiltem Exemplare hat er eine große Aehnlichkeit mit C. monogyna Jacq. und noch mehr mit der kaukasischen Form der C. Oxyacantha L. und der C. brevispina Kze. Er bildet wie dieser Hecken und Gebüsche, kommt aber auch in Vorhölzern vor. Das vorliegende Exemplar, besitzt bei Spuren einer weißen Epidermis eine braune Rinde. Die kurzen Zweige endigen bisweilen in dunkelpurpurrothe Dornen und sind wie die Blatt- und Blüthenstiele mit langen Haaren besetzt. Die fast eben so breiten als langen und härtlichen Blätter haben eine keilförmige Basis und sind kaum auf der etwas glänzenden Oberfläche mit kurzen, auf der Unterfläche hingegen mit längern und weichern Haaren besetzt. Ihr Rand ist 2 oder häufiger 4 Mal bis zu $\frac{2}{3}$ eingeschnitten, wodurch 3 und 5 längliche und mit wenigen Zähnen versehene, seltener ganzrandige Abschnitte entstehen. Die 2 oder 3 untern Blätter an den verkürzten Blüthenzweigen sind weit kleiner, keilförmig und an der Spitze mit einigen groben Zähnen versehen. Die lanzettförmigen Nebenblätter erscheinen bald ganzrandig, bald gesägt. Die länglich-stumpfen und entfernt stehenden Kelchabschnitte schlagen sich bei der Fruchtreife zurück und ermangeln jeder Behaarung, während die Fruchtknoten sowohl als die länglich-eiförmigen und rothen (unreifen) Früchte mit ziemlich langen und weißen Haaren bedeckt erscheinen.

Aus der Umgegend von Smyrna habe ich einen Dorn von Dr. Thirke erhalten und ihn in der Bearbeitung der ganzen Sammlung (Linn. XIX. 43) mit einem ? zu laciniata Ucria gestellt. Nachdem ich von der zuletzt genannten Pflanze Original-Exemplare gesehen habe, ist aber die Smyrnaer Pflanze bestimmt verschieden und hat im Gegentheil eine große Aehnlichkeit mit der Grisebach'schen C. Azarella; nur ist sie in allen ihren Theilen noch behaarter, ohne jedoch ein grau-grünes Ansehen zu erhalten. An den jüngern und unfruchtbaren Trieben sind die Blätter, wenigstens an der Basis, bis an die Mittelrippe eingeschnitten und die beiden untern Lappen stehen selbst entfernt. Dieses Umstandes halber wäre ich auch geneigt:

Stevens geschlitzten Dorn, C. laciniata Stev. in Bess. enum. pl. Pod. Volh. 58.

hierher zu bringen und mit meiner Pflanze zu identifiziren, obwohl weder Beßer noch Ledebour (fl. ross. II, 80) etwas von der Behaarung sagen.

Was die Nebenblätter übrigens anbelangt, so scheinen diese sehr zu variiren, denn an dem einen von zwei neben einander stehenden jungen Trieben sind sie lanzettförmig, also wie sie Grisebach angiebt, an dem andern hingegen sehr groß, halb herzförmig und tief eingeschnitten-gesägt.

Ob übrigens C. Azarella Gris. in der That specifisch von dem Dorne mit 1 Griffel verschieden ist, müssen erst noch genauere Untersuchungen lehren. Mir scheinen die bis jetzt angegebenen Charaktere unsicher zu sein. Andernseits ist auch wiederum eine große Aehnlichkeit mit C. brevispina Kze nicht zu verkennen.

50. Der Dorn mit fiederspaltigen Blättern, C. pinnatifida Bge in mém. et sav. étrang. de St. Pétersb. II, 100.
? Crataegus monógyna rubra Pall. fl. ross. I, 26.

Eine mir durch Bunge's Diagnose bekannte Art des nördlichen China's, wo sie in Gebüschen vorkommt. Sie scheint sich wesentlich durch ihre größern und mit 5 — 9 länglichen und eingeschnitten-gesägten Abschnitten von den verwandten und namentlich von den in Europa vorkommenden Arten versehenen Blätter zu unterscheiden. Sie haben eine breit-eiförmige Gestalt, sind aber an der Basis nicht keilförmig, sondern mehr horizontal und gradlinig abgestutzt. Mit Ausnahme der Nerven auf der Unterfläche erscheinen sie völlig unbehaart. Die halb-herzförmigen Nebenblätter sind grob gesägt. Die Blüthen bilden behaarte Doldentrauben und der Kelch ist nur an seiner Basis mit einer schwachen Behaarung versehen. Vielleicht gehört Pallas C. monogyna rubra hierher? (s. Nro. 51. γ.)

51. Der spitzblättrige Dorn (Dorn mit 1 Griffel),
C. monógyna Jacq. fl. austr. III, 50 t. 292, f. 1.
Crataegus apiifolia Borkh. Handb. d. Forstbot. II, 1343.
„ kyrtostyla Bl. et Fingerh. in Linn. IV, 379. t. 3. f. 1.
„ Oxyacantha Scop. fl. carn. I, 345. Bertol. fl. ital. V. 145.
„ Oxyacantha var. β. L. cod. Nro. 3647.
Mespilus monógyna All. fl. pedem. II, 141.
„ Crataegus Borkh. hess. Hölz. u. Handb. d. Forstbot. II, 1344.
Ostinia Oxyacantha var. monógyna Clairv. man. d'herb. en Suisse 326.

Eine oft verkannte Art, die, obwohl keineswegs in Nord-Deutschland selten, aber doch nicht so oft als der Dorn mit 2 Griffeln vorkommt, da häufig eine Form mit tiefer und wagerechter eingeschnittenen Blättern der C. Oxyacantha L. dafür genommen wird. Der eine Griffel ist keineswegs ein so sicheres Merkmal. Es kommt noch dazu, daß diese in den Gärten, ohne Zweifel noch aus der Zeit, wo der italienische Geschmack vorherrschte, im Durchschnitte, und zwar in einer Menge von Spielarten auftretend, wiederum häufiger vorkommt und durch Kreuzung viele Bastarde entstanden sind. Auf dem großen Höhenzuge, der im Süden Europa's fast in einer ununter-

brochenen Linie von den Pyrenäen bis zu den letzten Ausläufern des Balkan sich hinzieht, und auf seinen nördlichen Abdachungen wird der spitzblättrige Dorn erst so gewöhnlich, wie bei uns im Norden Deutschland's der stumpfblättrige. Oestlich geht er dann weiter nach dem Oriente und dem kaukasischen Isthmus, ja selbst nach Sibirien, insofern die dort einheimischen Dornarten mit 1 Griffel nicht specifisch verschieden sind. Jenseits des mittelländischen Meeres ist er wahrscheinlich eine seltene Erscheinung.

Mehrere Botaniker, unter anderen Bertoloni und Visiani, glauben, daß Linné unter seiner C. Oxyacantha nicht den stumpf=, sondern grade den spitzblättrigen Dorn verstanden habe. Linné sagt aber deutlich: foliis obtusis subtrifidis serratis, und unterscheidet die im Süden wachsende Mespilus apii folio laciniata Bauh. pin. 454 (also die Jacquin'sche C. monogyna) als Abart.

Die ächte C. monogyna Jacq. ist zwar in allen ihren Theilen kleiner und selbst sparriger, gestaltet sich aber leichter zu einem Baum von selbst 30 und 40 Fuß Höhe und besitzt im Allgemeinen ein frischeres Grün. Das Holz scheint sich im Ansehen nicht von dem des stumpfblättrigen Dorn zu unterscheiden und hat eine weniger grauweißliche als eine dunkelaschgraue Farbe. Die Blätter der Hauptzweige besitzen eine große Aehnlichkeit mit denen des kretischen oder immergrünen Ahorns und sind nur kleiner und weniger hart. Auch werden sie von einem leichtern, oben breitfurchigen, unten schwachgekielten Stiele getragen. Auf ihrer Oberfläche besitzen sie eine dunkelgrüne, bisweilen sogar etwas glänzende Farbe, während sie auf der untern wenig blaßer erscheinen. In der Jugend sind sie nicht selten, eben so wie die jungen Triebe, mehr oder weniger weichhaarig. 2 oder 4 Einschnitte, die mehr oder weniger horizontal und ziemlich tief gehen, sind vorhanden. Die Seitenlappen erscheinen länglich, doch mehr gleich breit, nach oben abgerundet und in eine kurze gezogene Spitze auslaufend oder auch mit weniger groben, aber immer spitzen Zähnen versehen. Der aufrechte Mittellappen ist um die Hälfte breiter, und trägt an seiner Spitze 3 grobe Abschnitte und erscheint sonst auch bisweilen mehr oder weniger scharf gesägt. An den jungen ruthenförmigen Trieben sind die Blätter in der Regel größer und mit mehr Einschnitten versehen, so daß sie mehr fiederspaltig werden. Auch sind die Nebenblätter ebenfalls besonders entwickelt und groß. Während sie hier stark und scharf gezähnt sind, fehlen sonst in der Regel die Zähne ganz und gar. Die schönen meist blendend weißen Blüthen erscheinen später als die des stumpfblättrigen Dorn und sind kleiner. Ihre Kelchabschnitte haben eine lanzettförmige Gestalt und reichen in der Länge bis zu $\frac{2}{3}$ der Kronblätter. Die zahlreichen Staubfäden tragen rothe Beutel. Nur 1 Griffel ist in der Regel vorhanden. Der in der Jugend bisweilen behaarte Fruchtknoten verliert seine Bekleidung

als Frucht. Diese ist stets länglich und kleiner als die der C. Oxyacantha L.; ihre Farbe ist aber dieselbe.

Fingerhuth unterscheidet unter der C. monogyna Deutschlands 2 Arten, die aber bis jetzt noch nicht weiter festgestellt sind:

a. den Dorn mit gekrümmtem Griffel, C. kyrtostŷla Fing. in Linn. IV, 372 t. 3. f. 1.

Blätter auf beiden Seiten unbehaart oder unten auf den Nerven gewimpert; Blüthen in Doldentrauben, mit einem niedergebogenen Griffel; Kelch langhaarig, mit länglichen, abstehenden und stumpfen Abschnitten; Frucht länglich, an der Basis mit einer Vertiefung versehen; 1 Stein eirund-länglich, roth-braun, auf dem Rücken konvex mit 3 und 4 Furchen, auf der entgegengesetzten Seite hingegen mit einer unterhalb der Mitte genabelten Längsspalte versehen.

b. den Dorn mit grademem Griffel, C. monógyna Fing. in Linn. IV, 374. t. 3. f. 2.

Blätter an der Basis, auf der Unterfläche und an dem Stiele mehr oder weniger behaart; Blüthen in Doldentrauben, in der Regel nur mit 1, aber stets grademem und aufrechtem Griffel versehen; Kelch völlig unbehaart oder mit wenig Wimperhaaren besetzt, mit länglich-stumpfen und zurückgeschlagenen Kelchabschnitten; Frucht kugelrund; 1 oder 2 Steine länglich-eirund, braun, auf dem Rücken konvex und mit 2 unterhalb der Mitte sich verlierenden Furchen versehen, auf der entgegengesetzten innern Seite mehr oder weniger flach und mit 1 Längsfurche, die gegen die Basis hin genabelt erscheint, versehen.

Wie schon erwähnt, sind in den Gärten, aber auch in verschiedenen Gegenden wild, eine Menge Ab- und Spielarten vorhanden, die zum Theil durch Kreuzung mit dem stumpfblättrigen Dorne entstanden sind. Manche, die wir aus Italien erhalten haben, möchten auch aus Kreuzung mit C. triloba Pers. entstanden sein, insofern diese Art, wie schon oben erwähnt, nicht besser ganz und gar mit C. monogyna Jacq. zu vereinigen ist.

Man kann folgende Abarten unterscheiden:

a. Nach den Blättern.

α. Der farrnblättrige Dorn, C. pteridifolia Lodd. cat. Loud. arbor. et frut. brit. II, 831 und 865, f. 604.

Eine häufig in den Gärten vorkommende Form und zwar meistens mit schönen karmesinrothen Blüthen. Sie bildet fast nie einen sparrigen Strauch, sondern öfterer einen kleinen Baum mit langen, ruthenförmigen und auch bisweilen überhängenden Zweigen. Die Blätter sind kleiner, mit 4 tiefen, fast horizontalen Einschnitten versehen und haben lange und fadenförmige Stiele. Die beiden untersten Abschnitte stehen etwas entfernt und sind oft 2-, der oberste fast immer 3lappig.

β. Der geschlitztblättrige Dorn, C. laciniata Hort.

Diese Abart unterscheidet sich leicht von der vorigen durch breitere Blätter, die im Umrisse eirund erscheinen und meist aus 5 bis fast auf die Mittelrippe gehenden Abschnitten bestehen, von denen der oberste wiederum 3lappig ist. Die untern sind am untern Rande ebenfalls mit einigen Abschnitten versehen. Die Unterfläche ist mehr oder weniger mit weichen Haaren besetzt. Es ist dieses eine höchst interessante Form, welche der ächten amerikanischen C. apiifolia nahe steht. Ein Exemplar aus der Krim habe ich im Jacquin'schen Herbar.

γ. Der sibirische Dorn, C. sibirica Lodd. in Loud. arbor. et frutic. britt. II, 830, f. 555.

? Crataegus monógyna rubra Pall. fl. ross. 1, 26.

„ transylvanica Hort.

Ein ziemlich großer buschiger Baum mit gespreitzten Aesten und graden, aber kurzen Dornen. Die Blätter sind schwach behaart, etwas härtlich und ziemlich lang gestielt und 5theilig oder fiederspaltig. Die untersten Abschnitte stehen horizontal und sind wie die andern meist wieder getheilt. An den jungen Trieben sind die Nebenblätter halbmondförmig, an der Basis geöhrt und nach außen eingeschnitten-gesägt. Die stark nach den Blüthen der Sambucus nigra L. riechenden und größern Blüthen haben zwar unbehaarte Stiele, aber etwas wollige Kelche, und einen von oben etwas gedrückten wolligen Fruchtknoten. Die rothe Frucht schließt oft auch einen 2fächrigen Stein ein. So beschreibt Pallas seine bestimmt durch die Form der Frucht verschiedene Pflanze. Nach Loudon, insofern seine sibirica dieselbe Pflanze ist, erhält sie sehr zeitig im Frühjahre ihre Blätter, verliert sie aber auch im Herbste schon sehr bald. Vielleicht gehört der C. laciniata des Altai, den die Herren Karelin und Kirilow dem Königlichen Herbar mitgetheilt haben, der Pallas'schen C. monogyna rubra als Synonym zu, obwohl 2 Griffel vorhanden sind (Nro. 52, σ.)

δ. Der buntscheckige Dorn, C. variegata Hort.

Man besitzt hier 2 Formen: foliis aureo- et argenteo-variegatis.

ε. Der Dorn mit dreifarbigen Blättern, C. tricolor Hort.

b. Nach der Farbe der Blüthen.

ζ. Der gefüllte weiße Dorn, C. multiplex Hort.

Man besitzt von dieser Abart zweierlei Formen in den Gärten, nämlich mit großen und mit kleinen Blüthen. Die erstere möchte wohl, was auch mit der Form der Blätter übereinstimmt, Blendling mit dem stumpfblättrigen Dorne sein.

η. Der Dorn mit rosafarbigen einfachen Blüthen, C. rósea Hort Epinier Marron der Franzosen.

ϑ. Der Dorn mit rosafarbigen gefüllten Blüthen, C flore pleno Hort.

Diese beiden Dorne sind auch den Blättern nach Blendlinge mit dem stumpfblättrigen Dorn.

ι. Der Dorn mit hellrosafarbigen Blüthen, C. Oxyacantha var laciniata Chevall. fl. génér. d. env. de Par. II, 686.

Er besitzt außerdem noch umgekehrt-eirunde, nach der Basis zu keilförmig verlaufende Blätter, die mit 5 tiefen Abschnitten versehen und auf beiden Flächen ziemlich gleichfarbig sind. Hierher gehört die Abbildung auf der 149. Tafel des Herbarium Blackwellianum.

κ. Der Dorn mit der Karminblüthe, C. punicea Hort., Crataegus rosea superba Hort. b.c.t.1363.

λ. Der Dorn mit der gefüllten Karminblüthe, C. punicea flore pleno Hort.

c. Nach den Früchten.

μ. Mit weißer Frucht, fructu albo Bechst. Forstbot. 854.

ν. Mit gelber Frucht, fructu luteo Bechst. Forstbot. 854.

ξ. Mit großer Frucht, macrocarpa Hegetschw. Fl. d. Schw. 464.

ο. Der Königin-Dorn, C. reginae Hort. angl. in Loud. arbor. et frut. brit. II, 833, f. 556.

Wahrscheinlich nichts weiter als ein gewöhnlicher spitzblättriger Dorn mit dunklern Früchten, der ursprünglich von einem sehr alten Exemplare eines Gartens bei Edinburgh genommen wurde, von dem die Geschichte erzählt, daß die unglückliche Königin Marie Stuart oft in ihrem Schatten verweilt habe.

d. Nach der Bekleidung.

π. Der unbehaarte Dorn, C. monógyna glabra.

Diese Abart findet sich sehr häufig in den Gärten und zeichnet sich vor Allem durch die schönen dunkelgrünen, aber nicht sehr harten Blätter, die nur auf den Nerven der Oberfläche und zwischen den Hauptnerven der Unterfläche mit einigen gekräuselten und weißen Haaren besetzt sind, und durch die prächtigen, außerordentlich reichen und völlig unbehaarten Doldentrauben aus. Diese Abart ist es, die häufig in den Gärten mit einfachen und mehr dunkelrothen Blüthen erscheint. Wenderoth hat irgendwo die letztere Form unter dem Namen Crataegus rubra beschrieben und unterscheidet noch eine besondere Abart unter dem Beinamen

splendens. Diese hat im Durchschnitt kleinere Blätter, deren Abschnitte in der Regel nicht gezähnt sind.

Zu dieser unbehaarten Abart der C. monogyna gehört auch Wenderoth's C. monogyna foliis basi cuneatis, eine übrigens interessante Form, die sich hauptsächlich durch sehr schlanke Blattstiele und leichte Blätter mit keilförmiger Basis unterscheidet. Die Doldentrauben scheinen hier gerade weniger reich zu sein. Hierher gehört ferner sehr wahrscheinlich:

Poiret's Oliverische Dorn, C. Oliveriana DC. prodr. II, 630. nec Bosc.

Mespilus Oliveriana Poir. in enc. méth. IV, 72.

und nicht wie die Bosc'sche Pflanze d. N. zu C. platyphylla Lindl. Poiret beschreibt ihn als aller Behaarung entbehrend, mit ziemlich großen Blättern, die sich nach der Basis verschmälern und mit 2 oder 4 mäßigen Einschnitten versehen sind. Nur bisweilen haben die Lappen an der Spitze den einen oder den andern Zahn. Die großen Nebenblätter sind gegen die Spitze hin gesägt.

ϱ. Der behaarte Dorn, Crataegus monógyna β. hirsuta Boiss. voy. d. le mid. de l'Esp. II, 208.

Eine eigenthümliche Form aus Spanien, die wegen ihrer weichen Behaarung wohl zu C. triloba Pers. oder zu C. laciniata Ucr. gehören möchte (siehe übrigens Nr. 38.)

Durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. Grisebach in Göttingen bin ich in den Besitz eines Frucht-Exemplars gekommen, wodurch ich noch mehr in meiner Ansicht bestärkt worden bin. Zweige und Unterfläche der Blätter haben hier durch die weiche und dichte Behaarung ein graulich-weißes Ansehen erhalten. Auf den ocherfarbig-bräunlichen Früchten, die übrigens etwas kleiner als die unseres spitzblättrigen Dornes sind, und eine mehr längliche Gestalt besitzen, ist mit geringen Resten die Behaarung ganz geschwunden. Die Blätter besitzen auf der Oberfläche ebenfalls nicht das frische Grün und sind hier mit mehr gekräuselten kurzen Haaren besetzt, als es sonst der Fall ist. Sie sind außerdem mit 2, oder häufiger mit 4 ziemlich tiefen Einschnitten versehen und laufen an der Basis keilförmig zu. Die Seitenlappen erscheinen schmal, lanzettförmig, spitz und besitzen nach oben gewöhnlich ein Paar scharfe Sägezähne. Der Mittellappen ist ziemlich breit, keilförmig, und hat an der breiten Spitze 2 flache Einschnitte. Abweichend von der Form, wie sie bei der ächten C. monogyna Jacq. vorkommt, sind die Kelchabschnitte, da sie an der Basis ziemlich breit sind, und deshalb einander berühren. Sie laufen lanzettförmig zu und sind weit kürzer, schlagen sich aber ebenfalls zurück und legen sich an die Frucht an. Ihre Behaarung scheinen sie auf der innern oder obern Fläche verloren zu haben.

52. Der ſtumpfblättrige Dorn oder der Dorn mit 2 Griffeln, C. Oxyacantha L. cod. No. 3647.

Crataegus oxyacanthoides Bert. fl. ital. V, 148.
„ spinosa Gilib. fl. lithuan. V, 231.
Mespilus Oxyacantha All. fl. pedem. II, 141.
Ostinia Oxyacantha var. digyna Clairv. man. d'herbar. en Suisse 162.
Oxyacantha vulgaris Erndt virid. Warsaw. 86.

Ein Strauch, der vorherrſchend in Nord- und Mittel-Europa wächſt, aber auch in Südeuropa und vielleicht auch im Oriente, ſo wie in Sibirien und in der Tatarei vorkommt, dem vorigen nahe ſteht und durch ſogenannte Mittelſtufen in dieſen überzugehen ſcheint. Im wilden Zuſtande, wo eben keine Kreuzung ſtattgefunden hat, unterſcheidet er ſich durch ſeine weißere Rinde, durch nicht ſo freudig-grüne Blätter, durch weit größere Blüthen, ſo wie durch größere und kürzere Früchte und endlich durch kurze, eirunde oder mehr dreieckige Kelchabſchnitte. Er bildet auch einen dichter gewachſenen Strauch, deſſen Zweige ſehr häufig in Dornen auslaufen. Kurze, aus den Augen ſich herausbildende Dornen kommen hier ſeltner vor. Die Blätter ſind im Durchſchnitte größer, im Umriſſe umgekehrt-eirund, und haben meiſt eine keilförmige Baſis. An der Mitte beſitzen ſie auf jeder Seite einen ſeichten Einſchnitt, der ſich in der Regel nach oben wiederholt, ſo daß das Blatt mit 5 meiſt ſtumpfen und in der Regel nicht tief gehenden, mehr rundlichen oder länglich-ſtumpfen Abſchnitten erſcheint. Bisweilen gehen die Einſchnitte auch tiefer und dann ſind Blätter vorhanden, die allerdings denen des ſpitzblättrigen Dornes gleichen. Es findet dieſes mehr bei den jungen Trieben ſtatt. Bei den gewöhnlichen und Blüthenzweigen ſind die untern in der Nähe der Knospenſchuppen ſtehenden Blätter nicht ſelten länglich und an der Spitze mit 3 oder mehr Zähnen verſehen oder breitkeilförmig und an der Spitze mit 3 oder 5 tiefern Zähnen beſetzt. Die keilförmige Baſis iſt in der Regel ganzrandig, während ſich ſonſt mehr oder weniger ſpitze Zähne herumziehen. Ober- und Unterfläche ſind wie auch die jungen Spitzen meiſt unbehaart. Die Blattſtiele erſcheinen nicht ſo ſchlank als bei dem ſpitzblättrigen Dorne und ſind rundlich und oben mit einer ſehr flachen Furche verſehen Die Nebenblätter haben dieſelbe Form wie bei dem vorigen. Die kürzer geſtielten und größern Blüthen bilden ebenfalls Doldentrauben und haben 5 kurze, faſt eben ſo breite als lange Kelchabſchnitte. Griffel ſind häufiger 2 als 3 und 1 vorhanden. Die mehr rundliche und größere Frucht beſitzt eine Scharlachfarbe.

Eine Menge Ab- und Spielarten werden unterſchieden, und zwar:

a. nach dem Habitus:

α. Der Pyramiden-Dorn, C. stricta Lodd. in Loud. arbor. et frut. brit. II, 832.

C. rigida Ronalds in hort.

Eine eigenthümliche Form, die in dieser Hinsicht der italienischen Pappel gleicht.

β. Der Dorn von Cels, C. Celsiana Hort. und Loud. arbor. et frut. brit. II, 832; nec Bosc und Spach.

Wir besitzen unter diesem Namen im botanischen Garten allerdings Exemplare, welche hierher gehören. Andere unterscheiden sich aber durch weniger diffuse und mehr aufrechte Aeste und Zweige und möchten wahrscheinlich zu C. melanocarpa Bieb. gehören (s. Nr. 58.)

γ. Der Zickzack-Dorn, C. flexuosa Smith in Loud. arbor. et frutic. brit. II, 835.

Ist mir völlig unbekannt; er soll sich durch seine im Zickzack gebogenen Aeste auszeichnen.

δ. Der Trauer-Dorn, C. péndula Hort. in Loud. arbor. et frut. britann. II, 832.

Eine in den Gärten hie und da vorkommende Form mit hängenden Zweigen.

ε. Der Dorn mit rothen Zweigen, C. purpúrea Penny in Loud. arbor. et frutic. brit. II, 831.

Auch diese in der That ausgezeichnete Form habe ich noch nirgends gesehen; ich möchte fast vermuthen, daß sie mehr zu C. apiifolia Mich. gehörte.

b. Nach der Blüthe:

ζ. Der frühzeitig blühende Dorn, C. praecox Hort. in Loud. arbor. et frutic. britan. II, 833.

Was ich aus den Gärten unter diesem Namen kenne, unterscheidet sich von der Hauptform gar nicht. Nach Loudon soll diese Form (wenigstens in England) schon im Februar und Januar ausschlagen; man will selbst Fälle kennen, wo der Strauch zu Weihnachten in Blüthe stand. In Glastonbury besaß ein solcher Strauch um die genannte Zeit noch seine scharlachrothen Früchte und hatte zu gleicher Zeit neue Blüthen entfaltet.

η. Der in Köpfen blühende Dorn, C. capitata Smith in Loud. arbor. et frut. britann. II, 834.

Eine eigenthümliche mir unbekannte Form, wo die Blüthen gedrängter stehen und Köpfe bilden.

ϑ. Der Dorn ohne Blumenblätter, C. apétala Lodd. in Loud. arbor. et frutic. britann. II, 834.

Scheint eine nicht beständige Form zu sein.

ι. Der Dorn mit gefüllter Blüthe, C. multiplex Hort. Loud. arbor. et frutic. britann. II, 832. u. 866. f. 609.

Kommt häufiger vor als bei dem spitzblättrigen Dorne. Ich habe schon früher (Nr. 51. η und θ.) ausgesprochen, daß vielleicht auch C. rosea Hort. und rosea flore pleno mit mehr Recht hierher gehören möchten.

c. Nach den Blättern:

κ. Der eichenblättrige Dorn, C. quercifolia Booth in Loud. arbor. et frutic. britann. II, 830.

Nach Loudon eine Form mit größern eirunden Blättern, dessen Rand 5 stumpfe und gesägte Abschnitte besitzt. In dieser Gestalt unterscheidet sie sich kaum von der Hauptart. Was ich aber unter diesem Namen früher in Gärten gesehen habe, hatte mehr Aehnlichkeit mit der farrnblättrigen Form der C. monogyna Jacq.; nur waren die Blätter größer und die Einschnitte buchtiger.

λ. Der Mitteldorn, C. media Bechst. Diana I, 88 und Handb. d. Forstbot. 855
Crataegus apiifolia Hort. et Rchb. fl. exc. 629, nec Borkh.
„ laciniata Lodd. cat. et Loud. arbor. et frutic. brit. II, 830 und 856. f. 603.

Eine in Deutschland sehr häufig vorkommende Mittelform, die meistens für den spitzblättrigen Dorn gehalten wird und hauptsächlich in der Umgegend von Potsdam zu Anlagen und Hecken benutzt wurde. Die Blätter ähneln hinsichtlich der Konsistenz und der Einschnitte dem spitzblättrigen Dorne, sind aber größer und besitzen eine mehr keilförmige Basis, weshalb auch die Einschnitte höher stehen. Die Rinde ist aber wiederum dunkler als bei dem stumpfblättrigen Dorne. Die stets rundlichen Früchte besitzen in der Regel wenig Fleisch und sind auch kleiner.

Poiret's mittelständiger Dorn, Mespilus intermedia in enc. méth. suppl. IV, 68.

scheint allerdings in der Form und Größe der Früchte übereinzustimmen, hat aber noch mehr keilförmige und an der Spitze dreilappige Blätter, die, wie es scheint, an die Blätter von C. triloba Pers. erinnern. Ausgezeichnet ist diese Abart aber durch die selbst hie und da einzeln stehenden Blüthen.

μ. Der schwachlappige Dorn, C. oxyacanthoides Thuill. fl. d. env. de Par. II, 245. bot. reg. t. 1128.
Crataegus Oxyacantha fl. dan. t. 245. Jacq. fl. austr. III t. 292. f. 2.

Crataegus Oxyacantha β. obtusata DC. prodr. II, 628.
Mespilus oxyacanthoides Poir. in enc. méth. IV, 67.

Eine mehr im Süden vorkommende Form, welche den Uebergang zu C. triloba Pers. zu machen scheint. Im Habitus, so wie in Größe der Blüthe und Frucht stimmt sie mit der Hauptart überein. Die Blätter sind umgekehrt-eirund und länglich, nach der Basis zu keilförmig, an der Spitze hingegen schwachlappig und außerdem gezähnt.

Hiervon scheint sich

der glatte Dorn, C. laevigata DC. prodr. II, 630.
Mespilus laevigata Poir. in enc. méth. V, 439.

nur fast durch die weniger vorhandenen Dornen zu unterscheiden. Die Blätter kommen zuerst (wie es aber fast bei allen Arten der Fall ist) in Büscheln zum Vorschein und sind mit einer schwachen Behaarung, namentlich an dem Rande nach der Basis zu, versehen. Oft sind die keilförmigen Blätter nur an der Spitze gezähnt und selbst breitlänglich, weshalb diese Form auch mit der nächsten Abart Aehnlichkeit besitzt. Abweichend sind allerdings die stumpfen Kelchabschnitte bei der französischen Pflanze. Aus dem Kaiserlichen Herbarium zu Wien sah ich ein genau mit der Beschreibung passendes Exemplar, was auf dem Kahlenberge gesammelt war.

ν. Der ganzblättrige Dorn, C. Oxyacantha β. integrifolia Wallr. sched. crit. 219.

Eine höchst interessante Form, die man kaum ohne Blüthen wieder erkennen dürfte. Die länglichen und gekerbten oder gesägten Blätter haben kaum die Länge $\frac{1}{2}$ und die Breite $\frac{1}{4}$ Zolles und erscheinen auf sehr kurzen Zweigen fast büschelförmig. Nur wo die verkürzten Zweige sich weiter entwickeln, werden die Blätter breiter und dreilappig. In Blüthe stimmt diese seltsame Abart genau mit der Hauptform überein. Früchte habe ich nicht gesehen, sondern nur einige Blüthenexemplare, welche Herr Professor Braun theils von einem Apotheker aus der Umgegend von Hanau, theils aus Frankreich unter dem Namen C. elegans erhalten hatte.

ξ. Der Dorn mit großen Blättern, C. Oxyacantha δ. auriculata Mér. fl. d. env. de Par. 185.

Diese Abart zeichnet sich durch sehr große besonders breite Blätter, die häufig 7lappig sind, aus. Eben so haben die Sommertriebe besonders entwickelte Nebenblätter. Dieser letzte Umstand gab Veranlassung zum Beinamen.

ο. Der buntscheckige Dorn, C. variegata Hort.

und zwar mit weißen und gelben Flecken (argenteo et aureo-variegata) und selbst mit beiderlei Flecken zu gleicher Zeit.

π. Der Dorn mit purpurrothen Blättern, Bechst. Forstbot. 849.

Bechstein selbst vergleicht die Farbe der Blätter mit denen der Blutbuche. Diese Form ist mir völlig unbekannt und möchte vielleicht gar nicht mehr existiren.

ϱ. Der zweigriffelige Dorn des Kaukasus, C. caucasica. Crataegus pectinata und heterophylla C. A. Mey. in Hob. enum. pl. Tab. 130.

In den transkaukasischen Provinzen wächst in den dortigen Niederwäldern, in Hecken und Gebüsch ein Weiß-Dorn, den Ledebour von den stumpfblättrigen Dornen nicht unterschieden hat. Leider stehen mir keine Früchte zur Vergleichung zu Gebote; ich glaube aber, daß er eine specifisch-gute Art darstellt. Er bildet einen dichten Busch, der in Wäldern gewöhnlich keine Dornen, aber größere Blätter besitzt. In Hecken endigen die Zweige häufig in schwärzlich-braune Dornen; aber auch außerdem sind kurze, steife Dornen in dem Winkel junger verkürzter Zweige gar nicht selten. Die weiße Oberhaut schilfert sich an den jüngern Aesten sehr leicht ab, wodurch die dunkelbraune Rinde sichtbar wird. Die völlig unbehaarten und verkürzten Blüthenzweige haben an der Basis längliche, kleine und ganzrandige Blätter, denen etwas größere folgen, die an der Spitze mit 3 großen Zähnen und höher am Zweige hinauf mit 3 Einschnitten versehen sind. In der Nähe der Blüthen sind die Blätter in der Regel am größten, rundlich-rautenförmig und mit 2 schrägfallenden Einschnitten versehen. Der mittlere Lappen ist am breitesten und an der Spitze in der Regel grob-3zähnig oder auch ganzrandig, aber auch wiederum gesägt, während die auf jeder Seite nach außen scharfe Sägezähne besitzen, nach innen aber ganzrandig sind. Die Blätter der unfruchtbaren Triebe erscheinen größer und mehr eirund-spitz. Anstatt 3 sind 5 Lappen, aber weniger tief gehend und sämmtlich gesägt, vorhanden. Einzelne, etwas gekrauste Haare befinden sich auf der dunkeln Oberfläche und am untern Theile des Randes, während die etwas blassere Unterfläche mit Ausnahme der oft bärtigen Nervenwinkel völlig unbehaart ist. Gewimpert sind außerdem noch die Ränder der Blattstielfurchen. Die ziemlich großen, halbeirund-lanzettförmigen Nebenblätter haben an den Blüthenzweigen einen ganzen, an den unfruchtbaren Trieben hingegen einen gezähnten Rand. Wiederum unbehaart erscheint aber die mittelmäßige Doldentraube, so wie der kreiselförmige Fruchtknoten. Die 3eckig-lanzettförmigen Kelchabschnitte erscheinen nur auf der obern oder innern Seite weißwollig. Griffel sind in der Regel 2 und 3, sehr selten aber auch nur 1 vorhanden. Im erstern Falle sieht man sie nicht selten verwachsen.

Ich besitze ein leider nicht ganz genügendes Exemplar, was der um die kaukasische Flor hochverdiente und vor einigen Jahren verstorbene Krons-

apotheker Wilhelms in Tiflis mir unter den Namen C. Oliveriana mitgetheilt hat, einige Früchte enthält und allem Anscheine nach zu dieser kaukasischen Form gehören möchte. Diesem nach wird es mir noch wahrscheinlicher, daß der kaukasische Weißdorn mit mehr als 1 Griffel eine selbstständige Art ist. Die Wilhelms'sche Pflanze unterscheidet sich durch eine schlankere und behaarte Doldentraube. Die völlig-runden und schön-dunkelrothen Früchte haben die Größe einer kleinen grünen Erbse und sind noch deutlich mit den dreieckigen, kurzen, aber spitzen und zurückgeschlagenen Kelchabschnitten versehen. Die Fruchtwand ist sehr dünn und schließt in der Regel 3 längliche Steine ein.

Ein anderes Exemplar habe ich von demselben Botaniker unter dem Namen C. pectinata erhalten, was ebenfalls zur kaukasischen Form der C. Oxyacantha gehören möchte; es unterscheidet sich aber durch mehr eingeschnitten-gesägte Blätter und eine nur aus sehr wenigen Blüthen bestehende Doldentraube. Wahrscheinlich ist C. Azarolus Hohenack. enum plant. prov. Tal. 130 wenigstens nach einem im Wiener Herbarium befindlichen Exemplar ebenfalls nicht verschieden.

σ. Der zweigriffelige Dorn der Songarei, C. songarica.
C. laciniata Kar. et Kir. in shall de la soc. d. nat. de Mosc. XV, 320.

Eine eigenthümliche Form, welche im Habitus dem kaukasischen Dorn, hinsichtlich der Blätter der C. dissecta DC. und hinsichtlich der behaarten Doldentraube wiederum der C. pinnatifida Bge nahe steht. Wegen des einzigen mir zu Gebote stehenden und mit unreifen Früchten versehenen Exemplars, was ich der Freundlichkeit des Herrn Professor Fenzl in Wien verdanke, wage ich mich nicht zu entscheiden, des Vaterlandes halber wäre ich aber geneigt, die Pflanze mit C. pinnatifida Bge zu vereinigen, obwohl die Blätter weniger zu der Beschreibung passen. Sie scheint einen sparrigen Strauch mit weißlich grauer Rinde zu bilden. Die jüngern Zweige haben eine braunrothe Farbe und scheinen, wenn sie Blüthen tragen, keineswegs wie gewöhnlich so verkürzt zu sein. Die untersten Blätter derselben sind aber auch hier klein und ganzrandig; es folgen dann etwas größere mit keilförmiger Gestalt und dreitheiliger, breiter Spitze, während die obersten 5 oder 7 keineswegs tief-gehende und scharf-gezähnte Abschnitte besitzen. Die Basis ist hier nie so abgestutzt und horizontal als bei C. pinnatifida Bge angegeben wird, sondern stets etwas keilförmig und wenig am Stiele herablaufend. Die Oberfläche ist mit einzelnen, die Unterfläche hingegen in den Winkeln der Nerven hauptsächlich mit gekräuselten Haaren besetzt. Die behaarte Doldentraube scheint im Durchschnitte nur aus 5 Blüthen zu bestehen. Da schon der behaarte Fruchtknoten mehr rundlich ist, so scheint auch die Frucht eine rundliche Gestalt zu haben. Die eirundlanzettförmigen Kelchabschnitte schlagen sich zurück. 2 Griffel sind vorhanden.

52. Der mehrgriffelige Dorn Siciliens, C. sicula.

Eine nicht minder ausgezeichnete Form, von der Herr Professor Grisebach in Göttingen von Bolano ein Exemplar als Mespilus triloba aus Sicilien erhielt und die wahrscheinlich ebenfalls eine selbstständige Art darstellt. Sie scheint mir einen sehr sparrigen Strauch mit einer grauschwarzen Rinde darzustellen. Die eirunden und ziemlich härtlichen Blätter haben ein noch weniger frisches Grün als unsere C. Oxyacantha L. und sind auf der Oberfläche zerstreut, auf der blassern Unterfläche hingegen nur auf der Mittelrippe von einzelnen Haaren bekleidet; dagegen erscheinen die kurzen und röthlichen Stiele ziemlich dicht damit besetzt. Sie enthalten in der Mitte und auf jeder Seite einen nicht tiefen Einschnitt, der sich weiter oben wiederholt, so daß das Blatt schwach-lappig erscheint. Die rundlichen oder eirunden Lappen sind aber scharf gezähnt. Die Basis ist kaum oder nur sehr wenig keilförmig. Ausgezeichnet ist die Form der Nebenblätter, die in der Regel fadenförmig, sonst aber auch dreieckig und lang-lanzettförmig, deutlich gestielt und gezähnelt erscheinen und eine bedeutende Größe erreichen. Die einfachen, schönen, rothen und ebenfalls behaarten Blüthenstiele stehen zu 1 — 5 an der Spitze der verkürzten Zweige. Der ebenfalls behaarte und purpurrothe Fruchtknoten ist ziemlich groß und schließt 2 Griffel ein. Die eirund-länglichen Kelchabschnitte sind unbehaart und schlagen sich zeitig zurück. Die Früchte scheinen sehr groß zu werden.

53. Der kleinblättrige Dorn, C. microphylla C. Koch

Eine interessante Art, die der bekannte kaukasische Reisende Hohenacker im frühern Chanate Talysch am Rande von Wäldern in der Nähe von Lenkoran am Kaspischen Meere aufgefunden und durch den Württemberg'schen Reise- und Tausch-Verein verbreitet hat. Ich verdanke seine Kenntniß der Freundlichkeit des Herrn Prof. Dr. Fenzl, Direktors des Kaiserlichen Herbariums und des botanischen Gartens in Wien.

Sie scheint einen sehr sparrigen Dorn mit graulich-weißer Rinde darzustellen. An den Aesten verkümmern sehr häufig die Spitzen und eine Menge Augen in den Winkeln der Blätter zu kurzen Dornen. Die sehr verkürzten, kaum die Länge einiger Linien besitzenden Zweige haben an ihrem obern Ende 4 — 7 kaum 3 — 4 Linien im Durchmesser haltende und eirund dreitheilige Blätter, von denen sich die 2 oder 3 untern nur durch noch größere Kleinheit auszeichnen. Die eirundlichen Abschnitte erscheinen am oberen Theile leicht gesägt, der mittlere hingegen außerdem noch schwach dreilappig. Ober- und Unterfläche sind — ob auch im ersten Frühlinge, weiß ich nicht — völlig unbehaart. Die Stiele haben im Durchschnitt die Länge der Blattfläche. Doppelt und dreifach größer und kurzgestielt erscheinen die Blätter der unfruchtbaren Triebe. An ihnen sind auch die bis zur Mittelrippe gehenden seitlichen Abschnitte länglich und selbst an der

Spitze ein- und zweilappig, während der obere keilförmig verläuft und wiederum deutlich und tiefer dreilappig ist. Die gezähnten halb herz- und etwas sichelförmigen Nebenblätter haben hier keineswegs eine so bedeutende Größe, als es sonst bei andern Arten der Fall ist. Aus der Spitze der sehr verkürzten Zweige kommt (wenigstens nach beiden mir vorliegenden Exemplaren des Wiener Herbariums) nur ein Fruchtstiel hervor. Leider kenne ich nicht die Blüthen. Die dunkelrothe Frucht ist rundlich, hat die Größe einer gewöhnlichen graugrünen Erbse und wird durch 5 aufrechte und lanzettförmige Kelchabschnitte gekrönt. Sie schließt nur einen, aber sehr harten Stein ein.

Dieser Dorn scheint mit C. Insegnae Bert. am meisten überein zu stimmen, unterscheidet sich aber hinlänglich durch die runde Frucht mit aufwärts stehenden Kelchabschnitten, durch die Blätter und die weiße Rinde. Er nähert sich im Habitus aber auch gar sehr der C. dissecta DC., die aber wiederum durch die größern, mehr geschlitzten Blätter sich auszeichnet.

54. Der Dorn mit geschlitzten Blättern, C. dissecta DC. prodr. II, 630.

? Crataegus monógyna C. A. Mey Verzeichn. kauk. Pfl. 174

Mespilus dissecta Dum. Cours. bot. cultiv. 2. éd. V, 456.

Dumont-Courset beschreibt in seinem botaniste cultivateur zwei persische Dornarten, die seitdem Niemand wieder aufgefunden hat. Was den einen anbelangt, welchen er M. pectinata nennt, so bin ich des Vaterlandes halber geneigt, ihn mit C. Tournefortii Gris., wie ich schon oben gesagt habe, zu identificiren. Was den andern aber betrifft, so möchte ich ihn für die transkaukasische C. monogyna halten. Daß diese, wenigstens nach den vor mir liegenden und im östlichen Kaukasus, namentlich auf den südlichen Abhängen des genannten Gebirges, von mir gesammelten Exemplaren, verschieden ist von der, welche Jacquin zuerst so genannt hat, unterliegt wohl keinem Zweifel. Dieser ostkaukasische Dorn mit 1 Griffel hat viel Aehnlichkeit mit der kaukasischen Form der C. Oxyacantha L. und möchte wohl wegen seiner mehr geschlitzten Blätter mit der Dumont-Courset'schen Mespilus dissecta eine und dieselbe Art um so mehr bilden, als ebenfalls Persien das Vaterland genannt wird. Schirwan aber, was sich im Osten Transkaukasiens bis an das kaspische Meer erstreckt, war zur Zeit Dumont-Coursets ein Chanat, was unter persischer Oberhoheit stand, jetzt hingegen russische Provinz ist.

Nach Dumont-Courset hatte der Dorn mit geschlitzten Blättern keine Dornen und rothe, etwas wollige Zweige. Obwohl ich ihn nur in Hecken, an Felsen und in Zäunen gefunden habe, so sah ich ihn doch nirgends mit vielen Dornen; diese waren selbst, wenn sie vorhanden, nie so stechend als bei den andern Arten. Die Farbe der Epidermis ist ein Grauweiß,

was sich an den zweijährigen Zweigen sehr leicht abschilfert und eine bräunlich-fahlgelbe Rinde zeigt. Die diesjährigen Zweige sind ebenfalls heller, mehr gelbroth und vollständig glatt und unbehaart, ja selbst mehr oder weniger bereift. Die rundlich-rautenförmigen oder eirunden Blätter sind namentlich auf der Unterfläche weit heller, als es bei denen der kaukasischen C. Oxyacantha der Fall ist, und auch weit häufiger und schärfer eingeschnitten-gesägt. Wenn sie eine mehr keilförmige Basis besitzen, so erscheinen sie an der breiten Spitze mit 2 ziemlich tiefen Einschnitten versehen, während sie bei mehr abgerundeter Basis 4 Einschnitte haben. Alle Lappen erscheinen an der Basis breit und laufen spitz zu. An den verkürzten Blüthenzweigen sind die 2 oder 3 untern Blätter viel kleiner und länglich, aber sehr selten ganz, sondern an der Spitze meist gezähnt. Auf der Oberfläche aller Blätter finden sich sehr einzeln, an den Rändern der Blattstielfurche aber gedrängter, lange Haare vor. Die ziemlich großen, halbmondförmigen Nebenblätter sind in der Regel an der Basis mit einem scharfen Zahn versehen. Die völlig unbehaarte Doldentraube ist zusammengesetzt, indem die Blüthenstiele an der Spitze meist 3 kurzgestielte Blüthen tragen. Die kleinen Blüthen haben länglich-lanzettförmige Kelchabschnitte, die mit keiner Spur von Haaren besetzt sind, und später sich zurückschlagen. Nur ein Griffel ist in der Regel vorhanden und zwar erscheint dieser noch mehr, als es Fingerhuth bei seiner oben erwähnten C. kyrtostyla angiebt, gekrümmt. Die Frucht ist mir leider nicht bekannt. Gehören aber die Früchte, welche ich wenigstens von einer sehr ähnlichen Pflanze im Tschorukthal gesammelt habe, in der That zu C. dissecta Dum. C., so sind sie länglich-rund, roth und ähneln sehr denen unserer C. monogyna Jacq.

Hierher möchte vielleicht gehören:

Der schöne Dorn, C. élegans Mut. fl. franc. I, 358.

Crataegus sylvestris spinosa sive Oxyacantha foliis eleganter et tenuiter laciniata Vall. bot. Paris. 127.

„ Oxyacantha γ. incisa Mér. nouv. fl. d. env. de Par. 185.

„ dissecta Borkh. (nach Steudel, aber wo beschrieben?)

Mespilus élegans Poir. enc. méth. IV, 439,

obwohl ihn Poiret in einem Walde bei Paris gefunden hat. Die neuern französischen Floristen übergehen ihn ganz mit Stillschweigen, woraus vielleicht hervorgehen möchte, daß diese Art nur eine zufällige Form darstellt. Nach Poiret hat er kleinere, mit 3 und 5 tiefen Abschnitten versehene und unten wollig behaarte Blätter, diffuse Aeste mit starken Dornen und grauer Rinde, kleine Doldentrauben, aber mit langen Blüthenstielen. und eine ovale, fast birnförmige und wollig behaarte Frucht mit nur 1 Stein.

55. Der Dorn mit 5 Griffeln, C. pentágyna Kit. in Willd. spec. plant. II, 1006.

Crataegus Oxyacantha 8. eriocarpa Lindl. in Loud. arbor. et frutic. brit. II, 831 und 865. f. 607. VI, tab. 118 b.

Mespilus pentágyna Spreng. syst. veget. II, 507.

Unter diesem Namen hat Kitaibel 2 ganz verschiedene Pflanzen an Willdenow (s. sein Herbar Nr. 9718 und 9719) abgegeben, nämlich die ächte nigra W. et K. pl. Hung. rar. I, t. 61. und eine sehr behaarte, unserm Weißdorne ähnliche Art. Was Willdenow als C. pentagyna mit eigener Hand bezeichnet hat, ist ebenfalls eine nigra. Da er in seinen species plantarum C pentagyna etwas oberflächlich beschreibt und die Farbe der Frucht gar nicht angiebt, da ferner im botanischen Garten eine Form der nigra als C. pentagyna kultivirt wurde und auch in der Landesbaumschule mit derselben Benennung vorhanden ist, da ich ferner das zweite von Kitaibel als C. pentagyna bezeichnete Exemplar für eine sehr behaarte Abart der C. Oxyacantha L. hielt, so glaubte ich mit Recht die bezeichnete Form der C. nigra für Kitaibels Pflanze d. N. halten zu können und führte sie einstweilen, da ich noch keine weitern Untersuchungen angestellt hatte, in dem hortus dendrologicus (Seite 169), als eigene Art neben C. nigra W. et K. auf. Seitdem ich nun im Königlichen Herbar unter den von Reichenbach ausgegebenen Centurien getrockneter Pflanzen unter Nr. 1572 ein sehr schönes Exemplar der unserm Weißdorn und noch mehr der C. melanocarpa Bieb. ähnlichen Kitaibel'schen C. pentagyna gesehen habe und auch Grisebach die Art als eine selbstständige konstatirt, so trage ich jetzt um so weniger Bedenken, dieses ebenfalls zu thun, als die andere Kitaibel'sche C. pentagyna kaum als eine Form der C. nigra festgehalten werden dürfte. C. pentagyna Kit. in Rchb. fl. germ. excurs. II, 629 bildet in Ungarn ein sehr dichtes Gebüsch in Vorwäldern, aber wie es scheint, nie Hecken. Ihre Zweige endigen zum Theil mit Dornen und sind völlig unbehaart. Die Blätter haben eine große Aehnlichkeit mit denen der C. Oxyacantha L., besitzen aber auf der Oberfläche eine mattere und dunklere Farbe, während sie auf der Unterfläche heller und mehr oder weniger behaart und selbst wollig erscheinen. Ihr Rand hat 5 (nicht 3, wie Reichenbach sagt) mehr oder weniger abgerundete, ziemlich oberflächliche und gesägte Abschnitte. An den Enden der Zweige befinden sich die mit weißer Wolle dicht bedeckten, ziemlich gedrängten und doldentraubenartigen Blüthenstände. Die Blüthen gleichen vollständig denen unseres Weißdornes und haben ebenfalls einen mit weißer Wolle bedeckten Fruchtknoten. Die sehr kurzen Kelchabschnitte besitzen eine fast rundliche Gestalt. In der länglichen und scharlachrothen Frucht befinden sich stets 5 Steine vor. Nach Kitaibel selbst blüht diese Art im Durchschnitt 3 Wochen später als der Weißdorn mit 2 Griffeln.

d. Früchte ſchwarz, Blätter mehr oder weniger eingeſchnitten.

56. Pallas's ſchwarzfrüchtiger Dorn, C. Pallasii Gris. spicil. fl. Rum. et Bith. I, 89.
Crataegus monógyna nigra Pall. fl. ross. I, 26. t. 12.
„ nigra Zigr. dendrol. Fl. d. russ. R. I, 191.

Ein baumartiger Strauch mit zahlreichen, aber mehr abſtehenden Aeſten und kurzen, nur in den Winkeln der Blätter und verkürzten Zweige ſtehenden Dornen, oder auch dornenlos. Die auf der Unterfläche und an den Stielen weichhaarigen Blätter laufen an der Baſis keilförmig zu und ſind auf jeder Seite mit 2 ziemlich tiefen Einſchnitten verſehen. Ihre Abſchnitte erſcheinen länglich-ſpitz und ſind am Rande wiederum eingeſchnitten gezähnt. An den jungen Trieben ſieht man die Nebenblätter beſonders entwickelt. Sie haben daſelbſt eine lanzett-halbmondförmige Geſtalt und einen gezähnten Rand. Ein oder der andere Zahn an der Baſis iſt beſonders tief eingeſchnitten. Die Doldentraube iſt mit grau-weißen Haaren beſetzt und die im Verhältniß kleinen Blätter haben noch ſpät die linienförmigen Deckblätter. Die behaarten Kelchabſchnitte ſind ſchon zeitig zurückgeſchlagen, während die Staubbeutel eine grau-röthliche Farbe haben. Der kugelrunde, aber von oben und unten etwas zuſammengedrückte Fruchtknoten iſt mit wolligen Haaren beſetzt und ſchließt nur einen Griffel ein. Die Früchte ſind anfangs braungelb, dann roth und zuletzt ſchwarz und haben eine außerordentlich dünne Wand.

Ich kenne dieſe noch etwas zweifelhafte Art nur aus Pallas's Beſchreibung, die ich hier ziemlich wörtlich wiedergegeben habe, und aus einem unvollſtändigen Exemplar im Königlichen Herbarium bei Schöneberg. In keinem Garten iſt ſie meines Wiſſens nach bis jetzt kultivirt worden. Sibirien iſt ihr Vaterland.

57. Der breitblättrige Dorn, C. platyphylla Lindl. in bot. reg. t. 1874.
Crataegus Oliveriana Bosc in nouv. cours d'agric. II, 220; nec DC. et Lindl.
„ melanocarpa Bory in expéd. de Mor. 140. Loud. arbor. et frut. brit. II, 831; VI, tab. 116 d.
„ fissa Lee et Hort.

Inſofern der ſchwarzfrüchtige Dorn der Halbinſel Morea von der Lindley'ſchen Pflanze nicht verſchieden iſt und daher, wie jedoch Griſebach (spic. fl. Rum. et Bith. I, 89) will, nicht mit dem ſibiriſchen ſchwarzfrüchtigen Dorn

vereinigt werden darf, so wäre das Vaterland dieser interessanten Art, was Lindley noch nicht kennt, Griechenland und vielleicht Süd-Ost-Europa sowie der Orient. Sie scheint, wie C. melanocarpa Bieb., einen buschigen Strauch darzustellen, aber tiefer eingeschnittene, mehr fiederspaltige Blätter zu besitzen. Diese sind außerdem an der Basis bald keilförmig, bald abgestutzt und auf der Unterfläche, wie an den jüngern Zweigen weichhaarig. Ihre Abschnitte erscheinen an der Spitze wiederum gesägt. Wenige Arten behalten ihre Blätter so lange im Herbste, als diese. Die halbherzförmigen Nebenblätter besitzen bald einen gezähnten und bald einen ungezähnten Rand. Die wolligen Scheindolden haben blendend-weiße Blüthen mit behaarten Fruchtknoten und kurzen dreieckigen, ebenfalls behaarten und auch später aufrechten Kelchabschnitten. Auch die kurz-länglichen Früchte behalten einen wolligen Ueberzug und schließen in der Regel 3 oder 2 Steine ein.

In dem botanischen Garten befinden sich ein Paar Sträucher unter dem Namen C. Celsiana, die ich aber leider weder mit Früchten noch mit Blüthen gesehen habe. Allem Anscheine nach gehören sie zu C. platyphylla Lindl.

58. Bieberstein's Dorn mit schwarzen Früchten, C. melanocarpa Bieb. fl. taur. cauc. I, 386.

Crataegus Oxyacantha β. Oliveriana Lindl. in bot. reg. t. 1933; Loud. arbor. et frutic. brit. II, 831 und 865, f. 606; VI, tab. 118 c.
Mespilus melanocarpa Bess. catal. d. pl. du jard. bot. à Krzem. a. 1816, p. 88. Spreng. syst. veget. II, 507.

Ein sehr sparriger Dorn des kaukasischen Isthmus und der Krim, namentlich wenn er mehr frei steht, während er in Vor- und Niederwäldern dichte, fast undurchdringliche Büsche bildet. Im letztern Falle ist er in der Regel mit gar keinen, aber auch sonst mit nur wenigen Dornen versehen. Seine Rinde hat eine graulich-weiße Farbe, die an den vorjährigen Zweigen stets etwas dunkler erscheint. Die Epidermis schilfert sich an ihnen wenig oder gar nicht. Die rothbraunen Blüthenzweige sind mit kleinen und weißen Haaren ebenso, wie die zusammengesetzte Doldentraube und der kurz und breit kreiselförmige Fruchtknoten, dicht besetzt. Die im Umkreise mehr eirunden Blätter haben auf ihrer Oberfläche ein dunkelgrünes Ansehen und sind daselbst mit einzelnen Haaren versehen, während die Unterfläche weniger in Folge ihrer dichtern Behaarung, die übrigens auch später mit Ausnahme derer auf den größten Nerven verschwindet, mehr ein grau-grünes Ansehen besitzt. Auf jeder Seite sind 2 mehr oder weniger tief gehende Einschnitte vorhanden, zwischen denen breitlängliche und an der Spitze mit einigen groben Zähnen versehene Lappen befindlich sind. Die 2 oder 3 untern Blätter der verkürzten Zweige erscheinen, wie es bei den meisten Arten dieses Geschlechtes der Fall ist, kleiner und haben

eine deutlichere keilförmige Basis, an der Spitze hingegen 2 Einschnitte. In den Winkeln sieht man nicht selten zwar dünne, aber feste und kurze Dornen. Die blendend-weißen Blüthen bilden ziemlich dichte Doldentrauben, weshalb dieser Dorn der auch sonst ähnlichen C. pentagyna Kit. so nahe kommt, daß man versucht sein möchte, sie für eine Abart zu halten. Nur die Blätter scheinen bei der letztern stets größer zu sein. Die kurzen, fast eirunden und stumpfen Kelchabschnitte sind auf der obern oder innern Fläche unbehaart, aber auf der untern und äußern weichhaarig. In der Regel sind 5 Griffel vorhanden. Die Frucht ist wie eine graugrüne Erbse, der sie auch in der Größe gleicht, kugelrund und wird von dem nicht zurückgeschlagenen Kelche gekrönt. Sie hat außerdem eine schwarze Farbe und ist saftiger als die irgend einer Art der alten Welt.

In den Gärten wird der Bieberstein'sche Dorn mit schwarzen Früchten häufig unter den Namen C. Celsiana und Oliveriana kultivirt. Diese Kulturpflanzen zeichnen sich aber zum großen Theil durch eine weit größere Behaarung und deshalb auch durch graugrünere Blätter aus. Im botanischen Garten zu Wien befindet sich ein Dorn, der unter dem Namen C. Celsiana aus Cels's Garten selbst bezogen wurde, aber keineswegs die Bosc'sche Pflanze darstellt, sondern ohne Zweifel zu C. melanocarpa Bieb. gehört. Eben daselbst wird ein zweiter Strauch kultivirt, der völlig unbehaart ist, sich aber sonst gar nicht von der Hauptart unterscheidet.

Was Loudon unter dem Namen:

Crataegus Oxyacantha W. Oliveriana (Oliveria Lodd.) Loud. arbor. et frutic. brit. II, 831, und 865. f. 865. VI, 118c.

beschreibt und abbildet, hat längliche Früchte, weshalb ich geneigt bin, da diese um die Hälfte kleiner sind als bei denen der C. Oliveriana Bosc (platyphylla Lindl.), sonst ihnen aber vollständig gleichen, Loudon's Pflanze d. N. für eine Abart der C. melanocarpa Bieb. zu halten.

59. Kitaibel's Dorn mit schwarzen Früchten, C. nigra W. et K. pl. Hungar. rar. I, t. 61.

Crataegus carpathica Lodd. cat.

Mespilus nigra Willd. enum. hort. Berol. 524; bot. cab. t. 1021.

Bis jetzt hat man diesen interessanten Dorn nur in Ungarn gefunden, wo er in Vorhölzern und Niederwäldern weniger selbstständig nicht unbedeutende Büsche, aber fast nie kleine Bäume, wie in unsern Gärten und Anlagen es der Fall ist, bildet. Die grauröthlichen, mehr aufrechten Aeste haben nur selten zu Dornen umgeformte Zweige. Die großen, eirund-länglichen Blätter besitzen bei seiner Länge von $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll die Breite von 1—$1\frac{1}{2}$ Zoll und sind am Rande mit 11—13 wiederum gesägten, aber oberflächlichen Lappen versehen. Die dunkle grüne Oberfläche ist weit weniger mit kleinen,

weißen und etwas gekräuselten Haaren besetzt, als die etwas blassere Unterfläche. Die Blätter stehen übrigens an den etwas verkürzten Zweigen auch entfernter. Die an der Basis kurz verschmälerten und sonst breit-lanzettförmigen Nebenblätter sind am äußern Rande gezähnt und stehen auf beiden Seiten der im Durchschnitte $\frac{3}{4}$ Zoll langen und auf beiden Seiten behaarten Blattstiele. Die im Anfange blendend-weißen, gegen das Verblühen hin aber fleischfarbenen Blüthen haben Manchen veranlaßt, eine Abart mit röthlichen Blüthen anzunehmen. Sie bilden eine mittelmäßige, meist einfache und behaarte Doldentraube. Der dicht behaarte und weiße Fruchtknoten wandelt sich in eine schwarze und beerenartige Apfelfrucht von der Größe einer Zuckererbse um und wird von 5 breit-lanzettförmigen und meist etwas gesägten Kelchabschnitten gekrönt. Weder eine drüsige Scheibe noch Büschel von Haaren bedecken nach oben die 5 Steine, so daß diese offen liegen. Die 5 Griffel brechen schon zeitig ab.

Unter dem Namen Crataegus purpurascens befindet sich in dem Portenschlag'schen Herbarium, was jetzt in dem Kaiserlichen Museum zu Wien vorhanden ist, eine interessante Form mit fast purpurrothen Fruchtknoten und, wie es scheint, gleich anfangs fleischfarbenen Blumenblättern.

Außer diesen bis jetzt aufgeführten Arten sind noch Einige mir nur den Namen nach bekannt, abgesehen von denen, welche sich zum Theil noch mit ganz besondern Benennungen in Gärten vorfinden. Es gehören hierher:

60. Der bräunliche Dorn, C. subfusca Led. in bull. de l'ac. de St. Pétersb. II, 213. fl. ross. II, 87.

Nach Ledebour besitzt diese von Nordmann im westlichen Transkaukasien gefundene Art keine Dornen und eine grau-bräunliche, an den jungen und unbehaarten Trieben aber braune Rinde. Die breit-elliptischen, 3 Zoll langen und fast ganz unbehaarten Blätter sind nur an der abgerundeten oder kurz-keilförmigen Basis ganzrandig, sonst aber doppelt gesägt und besitzen etwas wollige Stiele. Die linienförmigen und ganzrandigen Nebenblätter haben an den Blättern der jüngern Triebe die Länge eines halben Zolles. Zahlreiche Blüthen bilden eine unbehaarte Doldentraube. Der kreiselförmige Fruchtknoten trägt an seinem Rande die eirund-länglichen, ganzrandigen und unbehaarten Kelchabschnitte und ist an seiner Oeffnung nur wenig behaart. 20 Staubgefäße und 2 Griffel. Diese Art möchte eben so wie C. crenulata Roxb. fl. ind. II, 509 zu Pyracantha gehören.

61. Der schwarzbraune Dorn, C. atrofusca Stev. in Hohenack. enum pl. Tal. 130.

Unter C. fusca und atrofusca wird im botanischen Garten ein Dorn

kultivirt mit etwas großen, mehr eirunden und tief eingeschnittenen Blättern, von dem ich weder Blüthen noch Früchte gesehen habe. In den nördlichen Ländern des Orientes

62. Der Flaschen-Dorn, C. Lagenaria F. et M. in Hohenack. enum. pl. Tal. 131.

Wahrscheinlich bezieht sich der Name auf die Form der Früchte. Mit dem vorigen besitzt dieser ein gleiches Vaterland.

63. Der verkehrt-eiförmige Dorn, C. obovata Bosc in DC. prodr. II, 630.

Mespilus obovata Steud. (nec Bosc) nomencl. botan. II, 136.

Ob der Name sich auf die Früchte oder Blätter bezieht, vermag ich nicht zu sagen. Sein Vaterland ist unbekannt.

64. Der eifrüchtige Dorn, Mespilus ovicarpa Hort. angl. in Dum. Cours. bot. cult. 2. éd. V, 455.

Mit unbekanntem Vaterland.

65. Der fünflappige Dorn, C. quinquelobata Bosc in DC. prodr. II, 630.

Ebenfalls mit unbekanntem Vaterlande.

66. Der gesägtblättrige Dorn, C. serratifolia Dsf. hort. Paris 3. édit. 408.

Mit unbekanntem Vaterland.

67. Der kleeblättrige Dorn, C. trifoliata Bosc in DC. prodr. II, 630.

Möchte wohl nicht hierher gehören. Das Vaterland ist unbekannt.

68. Der stachelfrüchtige Dorn, C. acanthocarpa Heynh. nomencl. bot. II, 165.

Ebenfalls mit unbekanntem Vaterlande.

Anhang.

Eben wo der vorletzte Bogen unter der Presse ist, erhalte ich noch durch die Güte des Herrn Professor Dr. Fenzl die reiche Weißdorn- und Mispel-Sammlung des Kaiserlichen Herbariums zu Wien, die um so größern Werth für mich hatte, als bei ziemlich richtigen Bestimmungen mir eine Reihe von Arten und Formen zur Verfügung gestellt wurden, auf deren Untersuchung, so wichtig und lehrreich sie mir auch war, ich sonst hätte verzichten müssen. Ich zaudere daher gar nicht weiter und gebe das Resultat dieser meiner Untersuchungen, in so weit selbige nicht noch an der bestimmten Stelle eingereihet werden konnten, in diesem Anhange.

A 2. Peruaner.

(am Schluß der 10. Seite.)

Blätter mehr klein, wohl stets immergrün; 20 Staubgefäße.

Durch Peruanische Original-Exemplare, welche ich der Freundlichkeit des Herrn Prof. Fenzl in Wien verdanke, ist mir jetzt kein Zweifel mehr, daß auf dem Hochlande Peru's ächte Crataegus-Arten vorkommen, aber allerdings ihrer immergrünen Blätter halber eine besondere Abtheilung bilden.

9a. Der Dorn von Peru, C. peruviana C. Koch.

Von diesem in der Südhälfte der neuen Welt von Mathews entdeckten, und deshalb höchst interessanten Dorne steht mir leider nur ein Zweig zu Gebote, den Hooker unter dem Namen Crataegus subspinosa dem Kaiserlichen Herbarium zu Wien mitgetheilt hat. Der kurzen Beschreibung nach, welche de Candolle im Prodromus gegeben und Presl in den Verhandlungen der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften vervollständigt hat, ist die zuletzt genannte Pflanze durchaus verschieden, wenn vielleicht auch nahe stehend, und unterscheidet sich durch eine mehrblüthige und völlig unbehaarte Doldentraube. Aehnlicher ist sie auf jeden Fall der C. depressa Presl, weicht aber hinlänglich durch die ungleich-gezähnten Blätter ab.

Nach vorliegendem Exemplare bildet der Peru-Dorn einen sparrigen Strauch mit dunkel-aschgrauer Rinde und kurzen Aesten, an deren Spitze Blattbüschel allein oder zugleich mit einer 3 — 6blüthigen und behaarten Doldentraube stehen. Die sehr kleinen, kaum $\frac{1}{2}$ Zoll langen, völlig unbehaarten und pergament-lederartigen Blätter sind umgekehrte eirund-länglich und laufen häufig schwach keilförmig in einen sehr kurzen Stiel aus. Nur die obere und breitere Hälfte erscheint ungleich gezähnt. Der halbkugelförmige und sehr breite Fruchtknoten ist mit weißen Haaren ziemlich dicht besetzt und endigt mit 5 lanzett-pfriemenförmigen und ebenfalls behaarten Kelchabschnitten. 20 Staubgefäße und meist 5 Griffel sind vorhanden.

9b. Der wenig bewaffnete Dorn, C. subspinosa DC. prodr. II, 626. Presl in Verh. d. boehm. Ges. d. Wiss. 5. Folge VI, 564.

Mespilus subspinosa Vent. Herb.

De Candolle nennt mit diesem Namen eine Pflanze aus Chili, von der er ein Exemplar in Deleßert's Herbarium vorfand. Nach Presl hat sie Hänke in Peru gefunden. Sie besitzt eirunde, elliptische, oder umgekehrt-eirunde, kurz-gestielte, lederartige und gekerbt-gezähnte Blätter. Die Blüthen bilden endständige, eirunde Trauben, und haben unbehaarte und spitze Kelchabschnitte. Die fast trocknen Früchte besitzen die Hälfte der Größe einer Erbse. Das Exemplar, was de Candolle sah, war ohne Dornen.

9c. Der myrtenblättrige Dorn, C. myrtifolia Presl in Abh. d. boehm. Ges. d. Wiss. 5. Folge VI, 563.

Ob Baum oder Strauch, weiß der Autor nicht. Die steifaufrechten Aeste erscheinen mit einer braunen und längsrissigen Rinde bedeckt, die jährigen Zweige hingegen mit feinen Härchen und weißlichen, etwas erhabenen Punkten besetzt. Die Dornen sind bald verkümmerte Knospen, bald Endspitzen der Zweige. Die umgekehrt-eiförmigen oder elliptisch-lanzettförmigen und immergrünen Blätter besitzen eine schwielige Spitze und einen gekerbten oder drüsig-gezähnten Rand. Ihre Substanz ist dick und lederartig und ihre beiden Unterflächen entbehren jeder Behaarung. Wie bei dem gemeinen Hahndorne, so sind auch hier die länglich-lanzettförmigen Nebenblätter sehr vergänglich. Am Ende verkürzter Zweige befindet sich die weichhaarige und 4 — 7blüthige Doldentraube. Die Blüthen haben die Größe derer der C. Crus galli L. und einen schwärzlichen und schwach-weichhaarigen Kelch, dessen Abschnitte an der Spitze zurückgeschlagen sind. Die 5 aufrechten und den Staubgefäßen an Länge gleichen Griffel besitzen behaarte Narben. Die Frucht ist unbekannt.

In dem Kaiserlichen Herbarium zu Wien befindet sich von Hartweg ein Dorn aus Peru, von dem ich nicht zweifele, daß er zu C. myrtifolia Presl gehört. Der Zweig hat eine graulich-weiße Rinde, während die noch jüngern Triebe röthlich gefärbt sind. Sonst stimmt er mit der Beschreibung ziemlich überein. Die länglichen Blätter, aus denen die jungen Triebe herauskommen, sind sehr breit und besitzen einen etwas welligen Rand. Sie haben kaum die Länge eines Zolles, während die andern wenig kürzer, aber um die Hälfte schmäler sind und oft in den sehr kurzen Stiel etwas keilförmig verlaufen. Die schmalen Kelchabschnitte haben eine sehr breite, fast dreieckige Basis.

9d. Der niedrige Dorn, C. depressa Presl in Verh. d. boehm. Ges. d. Wiss. 5. Folge, VI, 564.

Soll nach dem Autor der vorigen Art ähnlich sein, aber nur einen niedrigen Strauch darstellen. Seine glänzenden und lederartigen Blätter sind noch kleiner und besitzen eine behaarte Unterfläche. Sie erscheinen verkehrt-eirund, lanzett- oder spathelförmig und haben einen Rand mit schwieligen Zähnen. Wie die Blätter des myrtenblättrigen Dornes, so sind auch diese sehr kurz gestielt. Die wenigblüthige Doldentraube ist ebenfalls weichhaarig, die lanzettförmig-dreieckigen Kelchabschnitte sind aber mit einem seidenglänzenden Ueberzug versehen und stehen außerdem sehr ab. Die 5 Griffel erscheinen an der Basis behaart, an der Narbe aber unbehaart. Die Frucht ist noch unbekannt.

Zu Nr. 6. C. hypolasia C. Koch und Nr. 12. C. subserrata Benth.

Nachdem ich Original-Exemplare der Bentham'schen C. subserrata, von Hartweg selbst gesammelt, und der Moçinno'schen C. mexicana, im Jacquin'schen Herbare von Moçinno mitgetheilt, gesehen habe, unterliegt es keinem Zweifel, daß beide Pflanzen gar nicht verschieden sind. C. subserrata Benth. ist also aus der Reihe der Arten zu streichen und gehört am Allerwenigsten in die Abtheilung der C. Crus galli L. Aber auch ich habe mich in so weit geirrt, als nicht die von Lindley im botanical register t. 1910 abgebildete Pflanze die ächte Moçinno'sche Art darstellt, sondern gerade die von Sweet gegebene Abbildung. Es ist demnach nun auch der von mir eben erst aufgestellte Name: C. hypolasia, einzuziehen, und die Lindley'sche Pflanze als Abart beizubehalten. Denn es ist mir jetzt wahrscheinlich, daß diese doch erst aus der Kultur hervorgegangen ist und daher so lange, als man ihre specifische Natur nicht bestimmt nachweisen kann, als eine Abart der C. mexicana Moç. et Sess. betrachtet werden muß.

Meine von C hypolasia gegebene Beschreibung paßt ziemlich genau zu den beiden Original-Exemplaren des Wiener Herbars; ich habe ihr nur hinzuzufügen, daß die Blätter der wild wachsenden Pflanze keineswegs so groß sind, als sie in der citirten Abbildung des british flower garden dargestellt werden. Sie scheinen mit der Zeit eine glänzende Oberfläche zu erhalten; ich bezweifle aber, daß sie, wie in gardener's magazine als Vermuthung ausgesprochen wurde, in der Heimath immer grün erscheinen. Da beide mir zu Gebote stehenden Exemplare Blüthenzweige sind und keine unfruchtbaren Sommertriebe haben, so sieht man auch die Blätter nur mit mehr oder weniger deutlich gesägtem Rande, wie sie Bentham bei seiner C. subserrata angiebt. Ihre Form ist seltener eirund-länglich, als vielmehr elliptisch-spitz. Die Zahl der Staubgefäße beträgt stets 20. Griffel habe ich am Häufigsten 2 gefunden. Früchte stehen mir leider nicht zur Verfügung.

Zu Nr. 13. C. ovalifolia Horn.

Unter den Drummond'schen Pflanzen aus Texas vom Jahre 1835 (Nr. 71) befinden sich auch einige Exemplare, welche ohne Zweifel zum eiblättrigen Dorne gehören und mir besonders deshalb von Werth sind, weil sie Früchte haben. Sie unterscheiden sich von den Sträuchern des botanischen Gartens durch kleinere, kaum $\frac{3}{4}$ — 1 Zoll im Durchmesser enthaltende Blätter. Die weiße Rinde der Aeste weiset auf die Verwandtschaft mit C. Crus galli L. hin, während wiederum die ungleich- und tief-gezähnten Blätter für eine Verwandtschaft mit C. rotundifolia Moench sprechen. Die rundlichen, von der Kelchröhre gekrönten und rothen Früchten schließen 4 und 5 Steine ein und sind kaum halb so groß als eine grau-grüne Erbse.

Vielleicht gehört Crataegus lucida Ell. sk. of the bot. of S. Car. a. Georg. I, 548 hierher. Nach mehrmaliger Vergleichung der Elliot'schen Beschreibung genannter Pflanze mit der von C. aestivalis Torr. a. Gr. (C. elliptica Ell.) möchte ich vermuthen, daß C. lucida Ell. mit ihren glänzenden Blättern verschieden ist von C. aestivalis T. a. G., zu der sie die eben genannten Verfasser der Flora Nordamerika's ziehen, und vielleicht zu C. ovalifolia Horn. gehört. Die Elliot'sche Pflanze bildet einen 10—12 Fuß hohen Strauch mit sehr kurzen und in Dornen auslaufenden Zweigen.

Zu Nr. 23. Crataegus arborescens Ell. sk. of the bot. of S. Car. a. Georg. I, 552.

Als unbestimmt ist ein Dorn unter der Nummer 103 von Drummond im Jahre 1832 aus der Nähe von Neu-Orleans in den Besitz von Endlicher und durch diesen in den des Kaiserlichen Herbariums in Wien gelangt, den ich mit Torrey und Gray für C. arborescens Ell. halte. Hooker betrachtet ihn (comp. to the bot. mag. I, 25) mit Unrecht als eine schmalblättrige Form der C. punctata Ait. Es ist mir um so interessanter, als er in 3 ansehnlichen Exemplaren mit Blüthen und mit Früchten vorhanden ist. Nach diesen besitzt er eine graulich-weiße Rinde, aus der die bräunlichen, im Anfange sehr verkürzten Blüthen- oder längern unfruchtbaren Zweige herauskommen. Die länglichen, anfangs haut-, später härtlich-pergamentartigen Blätter haben bei einer Breite von 4—8 Linien, die Länge von 1 — $1\frac{1}{2}$ Zoll und verschmälern sich in der Regel in den kurzen Stiel. Sie sind völlig unbehaart und mit Ausnahme der keilförmigen Basis fein gesägt. Der obere Theil verschmälert sich entweder in eine Spitze oder ist daselbst sehr breit und mit unregelmäßigen und gröbern Zähnen versehen. Die kleinen Blüthen sind zahlreich und bilden eine zusammengesetzte Doldentraube. Der ziemlich breite Fruchtknoten ist, wie der obere Theil seines Stieles, mit weißlichen Haaren besetzt. Fünf Griffel sind im Durchschnitte vorhanden. Die völlig rundliche und dunkelrothe Frucht hat die Größe einer graugrünen Erbse und trägt zum Theil noch die eirund-lanzettförmigen und zurückgeschlagenen Kelchabschnitte. 20 Staubgefäße und 5 Griffel sind vorhanden.

Allerdings scheint die Aehnlichkeit zwischen dieser Art und C. edulis Moench zwar groß zu sein, aber verschieden sind beide gewiß. Nach Fruchtexemplaren des botanischen Gartens in Wien, die vielleicht noch von Sträuchern aus der Jacquin'schen Zeit stammen, besitzt C. edulis Moench fast kugelrunde und schönrothe Früchte, die etwas kleiner sind als die der ächten rothfrüchtigen C. punctata Ait. Auch findet man die meist umgekehrt-eirunden Blätter gar nicht eingeschnitten, weshalb die Verbindung mit C. lobata DC. nicht statthaft sein dürfte.

Zu Nr. 30b. Der länglichblättrige Dorn, C. oblongifolia C. Koch.

Ein schöner Dorn mit, wie es scheint, mehr aufrechten Aesten, dessen Kenntniß wir dem Herrn Fortune, dem bekannten Reisenden der Londoner Gartenbaugesellschaft in China, verdanken. Die braune Rinde der vorjährigen Zweige ist mit weißen Punkten besetzt und die kurzen aber sehr stechenden Dornen haben eine dunkele braunrothe Farbe. Die länglichen, meist zollangen und pergamentartigen Blätter verlaufen sich keilförmig in einen kurzen Stiel und besitzen eine dunkelgrüne und glänzende Ober-, eine hellere hingegen und deutlich geaderte Unterfläche. Auch nicht die geringste Behaarung ist vorhanden. Mit Ausnahme der gezähnten Spitze ist der Rand ganz. An den jüngern Trieben sind die Blätter kürzer, mehr gesägt und selbst dreilappig, während die sonst schmälern und gezähnelten Nebenblätter zwar eben so lang, aber sehr breit erscheinen. An der Spitze von nicht verkürzten Zweigen steht die aus 8—10 Blüthen bestehende vollständig unbehaarte Doldentraube. Die eirunden Kelchabschnitte schlagen sich bald zurück und sind wenig kürzer als die kleinen Blumenblätter. 4 oder 5 Griffel sind vorhanden.

Am Meisten ähnelt wohl hinsichtlich der Blätter dieser chinesische Strauch der C. cuneata S. et Z., der aber einen sparrigen Wuchs haben soll und an den Zweigen, Blättern und an der armblüthigen Doldentraube behaart ist. Sonst kommt er auch der C. salicifolia Medik. wohl nahe, die sich aber durch die ocherfarbigen Triebe, mehr gezähnte Blätter und geringere Anzahl von Staubgefäßen unterscheidet.

Zu Nr. 31. C. aestivalis Walt.

Diese Pflanze, welche Drummond in Louisiana gefunden und unter Nummer 104 ausgegeben hat, nennen Hooker und Arnott C. opaca (comp. to the bot. mag. I, 25), während Torrey und Gray sie mit der Walterschen C. elliptica vereinigen. Sie bildet Mittelglied zwischen C. spathulata Mich. und myrtifolia Presl. Wie die erstere zeichnet sie sich durch verschiedene Blätter an den verkürzten meist in Dornen auslaufenden Zweigen und an den Sommertrieben aus. An den ersten sind sie länglich-spitz, schwach gekerbt und stehen auf einen viermal kleinern Stiel. Bei einer Breite von 3—4 Linien beträgt ihre Länge $\frac{3}{4}$—1 Zoll. Die Blätter der jungen Triebe sind rundlich-eiförmig, grob gekerbt-gezähnt und in der Jugend auf der Unterfläche wollig-weiß, später aber völlig unbehaart und, wie die der schmälern Blätter, rostbraun. Ihr Durchmesser beträgt im Durchschnitt 1 Zoll. Torrey und Gray geben sie ausgewachsen sogar bis zu 3 Zoll (nicht 8, wie oben aus Versehen gesagt ist) an. Die Aeste haben ein aschgraues, die Zweige hingegen ein grau-braunes Ansehen. Leider stehen mir weder Blüthen noch Früchte zu Gebote.

Zu Nr. 32. C. spathulata Mich.

Diese Art schließt sich mit C. aestivalis Walt. im Habitus den peruanischen Arten an und müßte mit mehr Recht auch in ihrer Nähe aufgeführt werden. Nach den von Drummond in Louisiana gefundenen Exemplaren der genannten Pflanze dürfte C. aestivalis Walt. der C. myrtifolia Presl und depressa Presl noch näher stehen, als der C. spathulata.

Unter den Drummond'schen Pflanzen befindet sich aus demselben Staate noch eine andere Pflanze, leider ohne Blüthen, die mit der C. spathulata Mich. dieselbe Veränderlichkeit in den Blättern besitzt und vielleicht sogar specifisch verschieden sein könnte. In Büscheln erscheinen nämlich bei der zuletzt erwähnten Drummond'schen Pflanze kleinere, schmal-, weniger breit-elliptische Blätter, die selbst an der Basis dreilappig sind und sonst einen fast durchaus gezähnten Rand besitzen, während die einzeln stehenden an den jungen Trieben deutlich dreilappig, aber ohne keilförmige Basis, erscheinen. Der mittlere Lappen ist breit-elliptisch, oder rundlich-rautenförmig. Die Nebenblätter sind auch hier sehr breit, eingeschnitten-gesägt und gewöhnlich an der Basis mit einer spießförmigen Verlängerung versehen.

Zu Nr. 33. C. apiifolia Mich.

Ein, besonders hinsichtlich seiner Blattformen, außerordentlich veränderlicher Strauch mit mehr abstehenden, keineswegs sparrigen, und dunkelaschgrauen Aesten. Die Blätter sind keineswegs, wie Torrey und Gray behaupten, stets auf der Unterfläche behaart. Mir liegen Exemplare vor, wo auch nicht die geringste Behaarung vorhanden ist. Im Allgemeinen sind die Blätter an den verkürzten Zweigen weit kleiner, auch tiefer, häufiger und schärfer eingeschnitten und stehen auf fast eben so langen und schlanken Stielen. Ihr Umfang ist eirund und hat 4 und 6 Linien Durchmesser. In dem Herbarium des Herrn Professor Lehmann in Hamburg sah ich aber wiederum ein Exemplar, was bei derselben Form den Durchmesser von mehr als 1 Zoll hatte, und auf der Unterfläche sehr behaart war. Von den beiden bis fast zur Mittelrippe gehenden Einschnitten auf jeder Seite hat der untere eine mehr horizontale Richtung als der obere. Die ziemlich gleichbreiten Abschnitte sind meist nur an der Spitze tief und scharf gezähnt; der obere hingegen erscheint oft wiederum dreilappig. Die Blätter der unfruchtbaren, meist hin und hergebogenen Triebe haben zwar im Umkreise ziemlich dieselbe Form, sind aber oft noch ein- und selbst zwei Mal so groß, namentlich hinsichtlich der Breite, weit oberflächlicher eingeschnitten und meist nur dreilappig. Die horizontale Basis verschmälert sich in der Regel sehr wenig in den kürzern Stiel. Die Nebenblätter sind auch an den Trieben klein und fadenförmig und die dunkelrothen und länglichen Früchte haben kaum bei einer Breite von 2 Zoll, eine Länge von 3 Linien. Sie schließen nur 2 Steine ein.

Ich hatte gezögert, die Abbildung der C. apiifolia Loud. arbor. et frut. brit. II, p. 860 und VI, t. 115 zu citiren, weil ich schon, bevor mir so viele Exemplare der ächten C. apiifolia Mich. zu Gesicht gekommen waren, Zweifel an der Identität hegte. Jetzt habe ich mich davon überzeugt, und möchte die Loudon'sche Pflanze eher in die Nähe des Karolina-Dorn, wenn nicht selbst zu diesem, bringen. Was im hiesigen botanischen Garten kultivirt wird, ist bestimmt verschieden und wahrscheinlich eine großblättrige Form der C. Oxyacantha L.

Zu Nr. 43. C. maura L. β. haematóclada.

Unter dem Namen Crataegus Aronia Bosc hat der Württemberg'sche Reiseverein vom Jahre 1835 einen von Schimper auf dem Katharinenberg gefundenen Dorn (Nr. 271 und 273) versendet. In so fern er nicht eine eigene Art darstellt, gehört er unbedingt als Abart zu C. maura L. Während das von Bové in Marocko gesammelte Exemplar der oben genannten Pflanze, was mir zu Gebote steht, eine schmutzig- und weißlich-graue Rinde besitzt, hat dieses eine weit hellere Farbe, indem unter der ocherfarbigen, sich leicht abschilfernden Oberhaut eine hellbraun-rothe Rinde sichtbar wird. Die jüngern Triebe und die Dornen besitzen hingegen ein weit dunkleres, fast blutrothes Ansehen. Sonst scheint die Pflanze sich nicht zu unterscheiden, insofern nicht vielleicht die Blätter eine noch härtere Konsistenz und demnach auch ein weniger oder fast gar nicht deutliches Adernetz zeigen. Ohne Zweifel gehört auch die von Bové auf der Sinai-Halbinsel gesammelte und von Decaisne ebenfalls mit dem Namen Crataegus Aronia (ann. d. sc. nat. 2. sér. III, 264) belegte Art hierher.

Synoptische Uebersicht.

I. Mespilus, Mispelstrauch.

Apfel-Frucht, kreiselförmig, offen.
Blüthen einzeln oder gepaart; 5 Griffel: 1. M. germanica L.

II. Crataegus, Weißdorn.

Apfel-Frucht, an der Spitze mehr oder weniger zusammengezogen.

A. 1. Mexikaner.

Blätter länglich, die der jüngern Triebe meist 3lappig; Blüthen und Früchte groß.
1. Blüthen einzeln oder bis zu 3; 3 Griffel: 3. C. grandiflora Smith.

2. Blüthen zu 3 — 9.
   a. Nebenblätter bleibend; 3 — 5 Griffel: 8. C. stipulacea Laundy (Nro. 8.)
   b. Nebenblätter bleibend; 3 Griffel: 4. C. Loddigesiana C. Koch.
   c. Blüthen bald abfallend, kopfförmig: 9. C. quitensis Benth.
   d. Nebenblätter bald abfallend, Blüthen eine arme Doldentraube bildend:
      α. Meist 5 Griffel; Blätter unten wenig heller: 5. C. mexicana Moç. β. Lindleyana.
      β. 2 — 4 Griffel; Blätter unten graugrün: 6. C. mexicana L. α. hypolasia C. Koch.
      γ. 3 Griffel; Blätter unten weichhaarig, wenig heller: 7. C. pubescens Steud.

A. 2. Peruaner.

Blätter lederartig, immergrün; mehr klein, 20 Staubgefäße.

1. Blätter und Kelchabschnitte unbehaart: 9 b. C. subspinosa DC.
2. Blätter auf beiden Flächen unbehaart; Kelch behaart.
   a. Blätter ungleich gezähnt: 9 a. C. peruviana C. Koch.
   b. = gekerbt und oft auch drüsig: 9 c. C. myrtifolia Presl.
3. Blätter auf der Unterfläche behaart: 9 d. C. depressa Presl.

B. Nordamerikaner (einschließlich einige Ostasiaten.)

Blätter verschieden, die der jüngeren Triebe meist nicht anders gestaltet; am häufigsten 10 Staubgefäße.

A. Blätter meist lederartig, ganz oder nur gesägt und gezähnt; Doldentraube mehrblüthig; 10 Staubgefäße.
   1. Blätter lederartig und zum großen Theil gesägt:
      a. Blätter und Doldentraube unbehaart: 10. C. Crus galli L.
      b. Blätter unbehaart, Doldentraube behaart: 11. C. prunifolia Pers.
      c. Blätter wenigstens unten weichhaarig: 13. C. ovalifolia Horn.
   2. Blätter pergamentartig: 14. C. salicifolia Medik.

B. Blätter eingeschnitten-gesägt; Doldentraube vielblüthig; 10 Staubgefäße.
   1. Frucht schwarz: 20. C. rivularis Nutt.
   2. = roth oder mehr orangenfarbig.
      a. Blätter mehr oder weniger glänzend, pergamentartig, oft gelappt.
         α. Frucht härtlich; 15. C. rotundifolia Moench.
         β. = weich: 16. C. Douglasii Lindl.
      b. Blätter hautartig eingeschnitten und scharf gesägt: 17. C. flabellata Hort.

c. Blätter hautartig, grob gesägt und oft gelappt.
α. Doldentraube behaart oder unbehaart: 18. C coccinea L.
β. = wollig und weiß: 19. C. tiliaefolia C. Koch.

C. Blätter hautartig, in der Jugend wenigstens gefaltet; Doldentraube vielblüthig; 20 Staubgefäße.
a. Blätter elliptisch, groß; meist 3 Griffel; Früchte klein: 21. C. pyrifolia Moench.
b. Blätter umgekehrt-eirund; 2 — 4 Griffel; Früchte groß: 22. C. punctata Ait.
c. Blätter länglich-lanzettförmig; 5 Griffel: 23. C. arborescens Ell.

D. Blätter pergament-, seltner hautartig, kurz gestielt, an der Spitze oft gelappt; Doldentraube 1 — 6blüthig; meist nur 10 Staubgefäße.
1. Strauch ziemlich groß oder Baum; Früchte rundlich, roth.
α. Blätter mit kurzen Haaren besetzt: 30. C. cuneata S. et Z.
β. Blätter nur in der Jugend behaart, rundlich und gesägt: 26. C. elliptica Ait.
γ. Blätter völlig unbehaart, länglich und an der Spitze gezähnt: 30 b. C. oblongifolia C. Koch.
2. Strauch ziemlich groß oder Baum; Früchte birnförmig, gelb; Kelch gezähnt.
α. Früchte oben zusammengezogen: 24. C. caroliniana Pers.
β. Früchte oben mehr oder weniger offen: 25. C. turbinata Pursh.
3. Strauch niedrig; Früchte birnförmig, grünlich-gelb.
α. Kelch gezähnt: 27. C. virginica Lodd.
β. Kelch eingeschnitten: 28. C. uniflora Dur.

E. Blätter oft glänzend, mehr oder weniger gelappt, seltner ganz; Doldentraube vielblüthig; meist 20 Staubgefäße.
1. Blätter pergamentartig, spathelförmig: 32. C. spathulata Mich.
2. = = , länglich oder rundlich: 31. C. aestivalis Walt.
3. = mehr hautartig, sämmtlich mehr rundlich und mehr oder weniger gelappt.
a. Fruchtknoten wollig; Kelchabschnitte bleibend: 33. C. apiifolia Mich.
b. Fruchtknoten unbehaart; Kelchabschnitte abfallend: 34. C. populifolia Walt.

C. Dornarten der alten Welt.

Blätter mehr oder weniger gelappt und selbst fiederspaltig, die der jüngern Triebe in der Regel größer und oft anders gestaltet; wenigstens 20 Staubgefäße.

A. Blätter gelappt, rundlich; Früchte ziemlich weich: 35. C. sanguinea Pall.

B. Blätter meist fiederspaltig oder an der Spitze dreitheilig, oft wie die jüngern Zweige weichhaarig; Früchte gelb oder roth.

1. Blätter an der Spitze meist dreitheilig, Früchte roth.
   a. Früchte klein mit 1 und 2 Steinen: 43. C. triloba Pers.
   b. Früchte groß mit meist 3 Steinen: 36. C. Azarolus L.
2. Blätter fiederspaltig, Früchte dunkelroth.
   a. Früchte ellipsoidisch: 38. C. laciniata Ucr.
   b. Früchte rundlich: 40. C. Tournefortii Gris.
3. Blätter fiederspaltig, Früchte ziegelfarbig: 41. C. orientalis Pall.
4. Blätter fiederspaltig, Früchte gelb oder orangenfarbig.
   a. Kelchabschnitte zurückgeschlagen; Früchte meist mit 2 Steinen.
      α. Früchte sehr groß; Blattabschnitte meist ganz: 37. C. Aronia Bosc.
      β. Früchte mittelmäßig; Blattabschnitte an der Spitze grob gezähnt: 42. C. pontica C. Koch.
   b. Kelchabschnitte eirund-lanzettförmig, abstehend; Früchte mit 5 Steinen: 39. C. tanacetifolia Pers.

C. Blätter häufiger gelappt und wie die jungen Zweige wenig oder gar nicht behaart; Früchte roth, seltner gelb.

1. 5 Griffel; Blätter und Doldentraube oft behaart: 55. C. pentagyna Kit.
2. 2, seltner 3 und 1 Griffel; Kelchabschnitte kurz: 52. C. Oxyacantha L.
3. 1, seltner 2 Griffel.
   a. Blätter, Blüthen und längliche Frucht sehr klein: 46. C. Insegnae Bert.
   b. Blätter sehr klein; rundliche Frucht, durch aufrechte Kelchabschnitte gekrönt: 53. C. microphylla C. Koch.
   c. Blätter mehr klein, härtlich, nur an der Spitze gelappt oder auch nur gezähnt: 45. C. maura L. fil.
   d. Blätter meist an der Spitze dreilappig; Nebenblätter handförmig getheilt: 44. C. maroccana Pers.

e. Blätter mehr klein, härtlich und glänzend, meistens keilförmig; Frucht kugelrund: 48. C. brevispina Kze.

f. Blätter mittelmäßig, mehr keilförmig; Frucht klein, länglich: 47. C. granatensis Boiss.

g. Blätter weniger keilförmig, mehr fiederspaltig, mit wenig gezähnten Abschnitten.

α. Kelchlappen länglich-stumpf; Frucht behaart: 49. C. Azarella Gris.

β. Kelchlappen lanzettförmig; Frucht unbehaart: 51. C. monogyna Jacq.

h. Blätter gelappt, mit eingeschnitten-gesägten Abschnitten: 54. C. dissecta DC.

i. Blätter an der Basis breit, nicht keilförmig, 5 — 7spaltig: 50. C. pinnatifida Bge.

D. Blätter mehr gelappt, als eingeschnitten; Früchte schwarz.

1. 1 Griffel: 56. C. Pallasii Gris.

2. 2 und 3 Griffel: 57. C. platyphylla Lindl.

3. 5 Griffel; Blätter kaum länger als breit: 58. C. melanocarpa Bieb.

4. 5 Griffel; Blätter groß, länger als breit: 59. C. nigra W. et K.

Verzeichniß.

Azarolus crataegoides Borkh. 37.
Crataegus L. II.
acanthocarpa Heynh. 68.
acerifolia Burgsd. 34.
aestivalis T. et Gr. 31 u. Anh.
alnifolia S. et Z. 30.
altaica Led. 35.
apiifolia Borkh. 51.
„ Mich. 33 u. Anh.
„ Rchb. 52λ.
arborescens Ell. 23 u. Anh.
arbutifolia Lodd. 10.
Aronia Bosc 37 u. Anh. 45.
atrofusca Led. 61.
axillaris Lodd. 28.
Azarella Gris. 49.
Azarolus Hohenack. 52ϱ.
„ L. 36.
„ Willd. 37.
C. Azarolus β. Mut. 44.
badia Hort. 14.
berberifolia T. et Gr. 29.
betulaefolia Lodd. 28a.
Bosciana Steud. 14.
brevispina Kze 48.
capitata Smith 52η.
caroliniana Kinn. 32.
„ Lodd. 11.
„ Pers. 24.
carpathica Lodd. 59.
caucasica C. Koch 52ϱ.
Celsiana Bosc 17.
„ Loud. 52β.
coccinea L. 18.
„ Lindl. 15.
„ β. mollis T. et Gr. 19.
corallina l'Her. 34.
„ Lodd. 18h.

C. cordata Ait. 34.
crenulata Roxb. 59.
Crus galli Dum C. 10a.
„ Dur. 22.
„ L. 10.
„ Wangenh. 15
„ γ salicifolia Ait. 14.
cuneata S. et Z. 30.
„ Wender. 18e.
cuneifolia Borkh. 22.
depressa Presl 9c. (Anh.)
dissecta Borkh. 54a.
„ DC. 54.
diversifolia Jaume St. Hil. 45.
Douglasii Lindl. 16.
dulcis Ronalds 22b.
edulis Moench 22c; 23.
„ Ronalds 22a.
elegans Mut. 54.
elliptica Ait. 26.
„ Ell. 31.
fissa Bosc 33.
„ Lee 57.
flabellata Hort. 17.
flava Ait. 24.
„ Ell. 26.
„ Hook. 21.
flavescens Bosc 44.
flavissima Hort. 24.
flexispina Borkh. 28c.
flexuosa Bosc 28.
„ Smith 52γ.
florida Lodd. 28a.
Fontanesiana Steud. 14α.
germanica Hort. 1.
glandulosa Mich. 26.
„ Moench 24.
„ Willd. 15 u. 35.
„ β macracanthaLdl.15c.
„ β. subvillosa Loud. 15b. 18c.
granatensis Boiss. 47.
C. grandiflora C. Koch 3.
grossulariaefolia Loud. 28a.
heterophylla Flügge 45.
„ Hohenack. 52ϱ.
hypolasia C. Koch 6 u. Anh.
indentata Lodd. 18f.
Insegnae Bert. 46.
integrifolia Roxb. 30.
kyrtostyla Fingerh. 51a.
lancifolia Wender. 10γ.
laciniata Kar. et Kir. 52σ.
„ Maert. u. Borkh. 17.
„ Stev. 49.
„ Ucr. 38.
laevigata DC. 52μ.
Lagenaria F. et M. 62.
Lambertiana Hort. 6.
lancifolia Wender. 10c.
latifolia Pers. 21.
Leeana Loud. 39.
leucoploeos Moench 21b.
linearis Lodd. 28b.
„ Pers. 14.
lobata Bosc 3 et 22c.
„ Loud. 26a.
Loddigesiana C. Koch 4
lucida Ell. 31 u. Anh. 13.
„ Mill. 10.
„ Wangenh. 10a.
lutea DC. 26b.
macracantha Lodd. 16a.
macrocarpa Hegetschw. 51ξ.
maroccana Lindl. 36.
„ Pers. 44.
„ Ten. 43.
maura L. fil. 45.
„ β. haemotoclada C. Koch 45 Anh.
maxima Lodd. 18b.
media Bechst. 52λ.
melanocarpa Bieb. 58.
„ Bory 57.

C. mexicana DC. 5 u. Anh.
„ Sweet 6 u. Anh.
Michauxii Pers. 26.
microcarpa Lindl. 31.
microphylla C. Koch 53.
mollis Scheele 18m.
monogyna Fingerh. 51b.
„ Jacq. 51.
„ C. A. Mey. 54.
„ nigra Pall. 56.
„ rubra Pall. 50. 51γ.
„ β. hirsuta Boiss. 38. 51ϱ.
myrtifolia Presl 9c. (Anh.)
nigra W. et K. 59.
„ Zigr. 56.
oblongifolia C. Koch 30b.
obovata Bosc 63.
odorata Bosc 41.
odoratissima Lindl. 41.
Oliveriana Bosc 57.
„ DC. 51π.
opaca H. et. Arn. 31.
orientalis Jan 38.
„ Poc. u. Bosc 37. 40.
„ Pall 41.
ovalifolia Horn. 13 u. Anh.
Oxyacantha L. 52.
„ fl. dan. et Jacq. 52μ.
„ Scop. 51.
„ Walt. 33.
„ var. L. 51.
„ 8. eriocarpa Lindl. 55.
„ γ. incisa Mer. 54.
„ β Oliveriana Lindl. 58.
oxyacanthoides Bert. 25.
„ Thuill. 52μ.
parvifolia Ait. 28.
Pallasii Gris. 56.
pectinata Bosc 40.
„ Hohenack. 52ϱ.
pentagyna Kit. 55.
C. pentagyna flava Godefr. 22b.
peruviana C. Koch 9a. (Anh.)
Phaenopirum Borkh. 34
pinnatifida Bge 50.
Pinschow Hort. 28.
platyphylla Lindl. 57.
Poiretiana DC. 11. 24.
polyacantha Jan 43.
populifolia Ell. 18a.
„ Walt. 34.
pontica C. Koch 42.
praecox Hort. 52ζ.
prunellaefolia Bosc 21a.
prunifolia Pers. 11.
pteridifolia Lodd. 51a.
pubescens Steud. 7.
punctata Ait. 22
„ β. brevispina Dougl. 16.
punicea Hort. 51χ.
purpurascens Portenschl. 59.
purpurea Bosc 15a.
„ Loud. 15.
„ Penny 52ε.
„ β. altaica Loud. 35.
pyracanthifolia Lodd. 10.
„ Wender. 14.
pyrifolia Moench 21.
„ Hort. 18g.
„ Kinn. 10.
pyriformis Hort. 18h.
quercifolia Booth 52κ.
quinquelobata Bosc 65.
quitensis Benth. 9.
reginae Hort. 51o.
rhombifolia Bosc 21a.
rivularis Nutt. 20.
rotundifolia Moench 15.
rubra Wender. 51π.
salicifolia Bosc 10.
„ Medik. 14.
sanguinea Pall. 35.

C. sanguinea Schrad. 40.
„ T. et Gr. 15
„ β. Douglasii T. et Gr. 16.
Schraderiana Led. 40.
serratifolia Dsf. 66.
sibirica Lodd. 51 γ.
spathulata Mich. 32 u. Anh.
„ Pursh 27.
spinosa Gil. 52.
spinosissima Lodd. 16.
splendens Wender. 11.
stipulacea Laundy. 8.
„ Lodd. 4.
stipulosa Steud. 8.
subfusca Led. 60.
subserrata Benth. 12 u. Anh.
subspinosa DC. 9 b. (Anh.)
subvillosa Schrad. 18 c.
succulenta Schrad. 16 b.
tanacetifolia Pers. 39.
„ Bark. W. 38.
„ β. taurica DC. 41.
tiliaefolia C. Koch 19.
tomentosa Dur. 28 b.
„ L. 22 b.
„ Mich. 28.
„ T. et Gr. 31.
Tournefortii Gris. 40.
transsylvanica Hort. 51 γ.
trifoliata Bosc 67.
triloba Pers. 43.
trilobata Lodd. 24.
turbinata Pursh 25.
uniflora Dur. 28.
unilateralis Pers. 31.
virginiana Hort 24.
virginica Lodd. 24. 27.
viridis L. 18 i.
„ Lodd. 28 d.
„ Muehlenb. 15 a.
„ Walt. 26.
C. viridis Walth. 18 α.
Watsoniana Steud. 10 a.
xanthocarpos Hort. 28.
Mespilus (L.) DC. I.
acerifolia Poir. 34.
aestivalis Walt. 31.
apiifolia Poir. 33.
Aronia Willd. 37.
axillaris Pers. 28.
Azarolus All. 36.
„ β. Poir. 37.
„ major Marsh. 18.
„ minor Marsh. 15.
badia (Bosc Spach) 14.
Bosciana Spach 11. 14.
Calpodendron Ehrh. 21.
caroliniana Poir. 24.
Celsiana Dum. Cours. 39.
„ Spach 17.
coccinea Mill. 18.
corallina Dsf. 34.
cordata Mill. 34.
cornifolia Poir. 21 a.
Crataegus Borkh. 51.
Crus galli Dsf. 14 a.
„ Poir. 10.
cuneifolia Ehrh. 22.
„ Moench 10.
„ Pott 10. a.
cuneiformis Marsh. 11.
dissecta Dum. C. 54.
domestica Gater. 1.
elegans Poir. 54.
elliptica Gu. et H. 14 a.
„ Dietr. 26.
fissa Poir. 33.
flabellata Bosc 17.
flava Willd. 24.
flavescens Steud. 44.
flexispina Dum. C. 24.
„ Moench 28 c.

M. flexuosa Poir. 28.
Fontanesiana Spach 14 a.
germanica L. 1.
glandulosa Willd. 15. 35.
grandiflora Sm. et Horn 3.
heterophylla Poir. 45.
hyemalis Walt. 15 a.
Insegnae Tin. 46.
intermedia Poir. 52 λ.
laciniata Guss. 38.
„ Walt. 28.
laevigata Poir. 52 μ.
latifolia Poir. 21.
linearis Dsf. 14.
„ Poir. 11. 24.
lobata Poir. et Jaume St. Hil. 3.
Loddigesiana Spach 4.
lucida Dum. Cours. 15.
„ Ehrh. 10.
„ β. latifolia Ehrh. 10 a.
„ Spach 10 b.
lutea Bosc 26 b.
maura Poir. 45.
„ β. maroccana Poir. 44.
maxima Dum. Cours. 18 b.
melanocarpa Bess. 58.
mexicana Sweet 5.
Michauxii Lam. 26.
monogyna All. 51.
„ β. Guss. 43.
nana Dum. Cours. 14.
nigra Willd. 59.
nivea Marsh. 31.
obovata Steud. 63.
odorata Wendl. 181.
odoratissima Andr. 41.
Oliveriana Poir. 51 π.
orientalis Poir. 40.
ovicarpa Dum. C. 64.
Oxyacantha All. 52.
„ aurea Marsh. 27.
oxyacanthoides Poir. 52 μ.

M. parvifolia Willd. 28.
„ β. pallida Horn. 28 e.
pectinata Dum. Cours. 40.
pentagyna Spreng. 55.
Phaenopirum Ehrh. 34.
Poiretiana Sweet 11 u. 24.
polyacantha Guss. 43.
pruinosa Wendl. 18 k.
prunellaefolia Poir. 21 a.
prunifolia Hort. 24.
„ Poir. 11.
„ Marsh. 21.
pubescens H. B. et K. 7.
„ Presl 38.
„ Wendl. 18 g.
punctata Willd. 22.
purpurea Poir. 15 a.
Pyracantha L. 60.
pyracanthifolia Lodd. 10.
„ Wender. 14.
pyrifolia Willd. 21.
„ Dsf. 21 a.
rotundifolia Ehrh. 15.
sanguinea Spach 35.
sempervirens Hort. 32.
Smithii DC. 3.
spathulata Poir. 32.
stipulacea Dsf. 4.
stipulosa H. B. et K. 8.
subspinosa Vent. 9 b. (Anh.)
succulenta Sweet 16 b.
tanacetifolia Poir. 39.
tomentosa Sartor. 2.
Trewiana Tausch 22 b.
triloba Poir. 43.
turbinata Spreng. 25.
unilateralis Poir. 31.
viridis Lodd. 28 d.
vulgaris Rchb. 1.
Watsoniana Spach 10 a.
Wendlandii Opiz 33.
xanthocarpos Ehrh. 28.

Ostinia Mespilus Clairv. 1.
„ Oxyacantha digyna 52.
„ „ monogyna Clairv. 51.
Oxyacantha vulgaris Erndt 52.
Pirus Azarolus Scop. 37.
„ glandulosa Moench 15.

Ueber Kultur und Anwendung der Crataegus-Arten.

Von dem Herrn Inspektor Bouché.

Hinsichtlich der Kultur bieten die Crataegus-Arten wenig Schwierigkeiten dar. Mit Ausnahme derjenigen, welche aus Mexiko, Japan, Quito, China, Griechenland und Spanien stammen, ertragen sie unser Klima sehr gut, nur einige, z. B. Crataegus Pyracantha, bedürfen, während des Winters einer leichten Bedeckung, wenigstens muß die Vorsicht gebraucht werden, sie schon im Herbste niederzulegen, damit sie durch Schnee gedeckt werden. Erfriert der Feuerdorn auch nicht ganz, so werden doch seine zum Theil immergrünen Blätter sehr unansehnlich. Von den hier nicht im Freien ausdauernden Arten befinden sich wahrscheinlich nur C. mexicana und granatensis in den Gärten; sie überwintern am besten in ganz kalten Häusern oder fast frostfreien Ueberwinterungskästen. Obgleich C. mexicana eine Gebirgspflanze ist, so erträgt sie unsere Winter selbst unter sehr starker Decke im Freien nicht. Die meisten Arten verlangen einen sonnigen Standort, nur C. Pyracantha gedeiht besser an halbschattigen Stellen.

Fast alle lieben einen mehr trocknen als feuchten Boden, der aber durch Rijolen 2 — 3 Fuß tief gelockert sein muß; am besten gedeihen sie im Sandboden, der mit Lehm gemischt ist. Crataegus Oxyacantha und monogyna wachsen auch auf reinem Sandboden, wenn dieser nur mäßig feucht und nicht zu nahrungslos ist. Crataegus nigra hingegen liebt ein feuchtes, humusreiches, Crataegus Pyracantha ein steiniges Erdreich.

Die Vermehrung geschieht hauptsächlich durch Samen und Veredelung, denn aus Stecklingen und Senkern wachsen sie nicht leicht. Den Samen säet man im Herbste, nachdem die Früchte zerdrückt oder das Fleisch derselben auch wohl durch Auswaschen entfernt ist, weil sonst mehrere Samen aneinander haften und die Sämlinge nicht einzeln zu stehen kommen. Läßt man sie bis Frühling trocken liegen, so gehen sie erst im zweiten und dritten

Jahre auf; da die Pfahlwurzeln tief in den Boden eindringen, so dürfen die Pflänzchen nicht zu lange auf den Samenbeeten stehen bleiben und müssen spätestens im dritten Jahre nach der Aussaat verpflanzt werden. Um die Sträucher auch für spätere Zeiten zum Verpflanzen geeignet zu machen, verkürzt man die Pfahlwurzeln. Wenn man sie durch Veredelung vervielfältigen will, was besonders bei den Varietäten nöthig ist, so wendet man sowohl das Pfropfen in Spalt und Rinde und das Copuliren, als auch das Okuliren an; wird diese Arbeit mit einiger Sorgfalt und zur rechten Zeit ausgeführt, so bleibt selten ein veredelter Stamm aus. Von zarteren, den südlicheren Gegenden angehörenden Arten müssen die Reiser schon im Herbste geschnitten und draußen in Erde eingeschlagen werden, damit sie nicht vom Froste leiden. Zu Unterlagen bedient man sich in der Regel Crataegus Oxyacantha oder monogyna; die Varietäten dieser beiden Arten, welche sich besonders durch schöne Blumen auszeichnen, erzieht man häufig zu Hochstämmen, während die andern Arten meist nur niedrig veredelt werden, um als Sträucher aufzuwachsen.

Das sehr zahlreiche Geschlecht der Crataegus dient unsern Anlagen und Gehölzpflanzungen zum ganz besondern Schmuck, indem es das Auge nicht nur im Frühling durch die zahlreichen, sehr zeitig erscheinenden Blumen, sondern auch im Herbste durch die meist leuchtend rothen Früchte erfreut. Den meisten Effekt machen sie, wenn sie in größeren Massen beisammen stehen, und ist es daher am besten, in den Gehölzpflanzungen und Anlagen besondere Gruppen, die nur Crataegus enthalten, daraus zu bilden; denn haben sie auch nur den geringsten Druck von andern größern Gehölzen zu erleiden, so blühen sie nur spärlich und setzen noch weniger Früchte an. Da sie das Einstutzen sehr gut vertragen, überhaupt fast zu jeder beliebigen Form durch Schneiden herangezogen werden können, so lassen sich daraus gebildete Gruppirungen durch Beschneiden auch stets in einer angenehmen Form erhalten. Sind die Sträucher zu unförmlich geworden, so können sie ohne Nachtheil bis in das 4- und 5jährige Holz zurückgeschnitten werden; läßt man aber einzelne Arten wachsen, ohne sie zu stutzen, so erreichen sie eine Höhe von etwa 20 Fuß.

Crataegus Oxyacantha und monogyna sind auch sehr nützliche Gehölze zur Bildung lebendiger Hecken, die man besonders in Belgien, wo fast alle Felder damit eingefriedigt werden, von ausnehmender Schönheit sieht; sie sind durch dichtes Pflanzen, sorgsames Binden und jährlich zweimal wiederholtes Beschneiden mit der Scheere so dicht, daß weder Menschen noch Vieh durchdringen können. Dabei haben sie nur eine Dicke von 8 bis 10 Zoll, nehmen also außerordentlich wenig Raum ein. Um sie zur Herstellung von Hecken benutzen zu können, müssen die Stämmchen schon in der Schule dazu vorbereitet werden; wenn die Sämlinge eine Stärke von mindestens einem Federkiele erreicht haben, werden sie im Frühlinge des zweiten Jahres nach

der Verpflanzung in die Schule einige Zolle über dem Erdboden abgeschnitten. Von den sich bildenden Trieben läßt man entweder einen oder zwei aufwachsen und bricht die übrigen aus; bleibt einer stehen, so muß man dafür sorgen, daß er möglichst lang und gerade werde. Läßt man zwei wachsen, so müssen sie sich gegenüberstehen und eine Gabel bilden.

Sollen nun Hecken gepflanzt werden, so setzt man die Pflänzlinge etwa 6—8 Zoll in schräger Richtung auseinander, und zwar so, daß sich der eine nach der rechten, der andere nach der linken Seite neigt und sich die Triebe in einem rechten Winkel kreuzen; haben die Pflänzlinge zwei Triebe, so wird der Stamm senkrecht in die Erde gesetzt, indem alsdann durch den gabelartigen Wuchs der beiden Triebe von selbst eine Kreuzung entsteht. Ist die Pflanzung fertig, so werden die Triebe über Kreuz verflochten, mit Weiden gebunden und mit Stangen und Stützen versehen, damit sie nicht vom Winde hin und her bewegt werden. Das Flechten und Binden wird so lange fortgesetzt, bis die Hecke die beabsichtigte Höhe erreicht hat; in den ersten Jahren werden alle Seitentriebe dazwischen geflochten, ist alles dicht bewachsen, so wird mit dem Beschneiden der Seiten begonnen, was im Frühlinge und nach Johannis zum zweiten Male alljährlich vorgenommen wird.

Auch Hecken von Crataegus Pyracantha gewähren, namentlich im Herbste, durch ihre vielen, schönen, orangerothen Früchte einen prächtigen Anblick.

35.

Bemerkungen über Trapa bispinosa Roxb.

Brieflich mitgetheilt von dem Herrn Joh. Rietner, gegenwärtig auf Ceylon.

Trapa bispinosa findet sich über ganz Indien, von Ceylon bis in die Seen von Kashmir, verbreitet. Ob sie den Himalaya übersteigt, ist mir unbekannt; ich bin indeß geneigt dies zu glauben, da sie sich auch in den östlichen Theilen von China findet. R. Fortune hat in seinem neusten Werke über dies Land einige interessante Beobachtungen über die Art des Einsammelns der Früchte und dergleichen mitgetheilt. Meine Bemerkungen beziehen sich nur auf Indien. Sie wächst daselbst in der Art der in Europa wohlbekannten Trapa natans in Gräben, in Törken, in flachen, ruhigen Seen und anderen Lokalitäten der Art, die sie oft zu großer Ausdehnung mit ihren braungrünen Blättern bedeckt. In fließendem Wasser findet sie sich nicht;

jene als ihr Standort bezeichnete Oertlichkeiten sind gemeiniglich sumpfig. In Ceylon haben dieselben eine durchschnittliche jährliche und tägliche Temperatur von 18 — 20° R.; im Dekhan gleichfalls. In den Ebenen von Ober-Indien ist indeß nur die Sommertemperatur eine so hohe und die des Winters um die Hälfte niedriger; in Kashmir kommt dieselbe im Winter auf den Gefrierpunkt. — Trapa bispinosa zieht trockne Klimate feuchten vor und wächst demgemäß im Süden von Ceylon und der Malabarküste des Dekhan nicht, wohl aber auf ersterer Insel in den Sumpfseen von Batticaloa und den Törken von Bintenne, Anarajapoora und Manaar, sowie im Dekhan, besonders in Mysore und den Nordtheilen; in Hindostan findet sie sich überall ziemlich gleichmäßig verbreitet, mit Ausnahme des feuchteren Bengalens, wo sie seltener ist. — Ich vergesse nicht jene Fahrten auf den oben erwähnten ausgedehnten Seen von Batticaloa, wo Nelumbien, Nymphaeen, Vallisneria, Villarsia, Cyperus, Pistia, Azolla und eben jene Trapa und viele andere den Fortschritt des Bootes oft beinahe unmöglich machten. Mit dem ersten Grauen des Morgens, wann die Stimmen der Nacht still wurden, begann ein reges Leben in dieser Pflanzenwelt. Schöne blaue oder weiße Vögel schritten auf der grünen Fläche von Nelumbienblättern umher, zahlreiche Enten und Taucher erschienen und verschwanden zwischen ihnen, Fische spielten harmlos um das Boot, dann und wann hörte man aus der Ferne einen dumpfen Fall in's Wasser, es war ein Alligator, der sich vom Ufer, wo er auf den Wurzeln eines alten Baumes geschlafen, zurück in's Wasser sprang, lange Züge von rothen Flamingos, schwarzköpfigen Ibissen und kleinen weißen Reihern zogen dicht über die Wasserfläche dahin; fernhin war das Ufer sichtbar, aus dessen Gebüsch hie und da eine einzelne Palme ihr Haupt erhob. Doch genug; ich wollte von dem Nutzen der Trapa bispinosa sprechen. Die Bewohner Ceylons scheinen die Frucht mit ihrer gewöhnlichen Gleichgültigkeit nicht zu beachten oder nicht zu kennen. Doch letzteres ist unmöglich; wenigstens habe ich, obgleich jene die Rhizome von Nelumbien und Nymphaeen essen, nie in Erfahrung bringen können, daß sie auch Tr. bispinosa sammelten. Im Dekhan, wo die Bewohner in mancher Beziehung eine Uebergangsstufe von den gleichgültigen Singalesen zu den raffinirten Ober-Indiern bilden, ist dieselbe mehr geschätzt, und die Pflanze wird, um sie gegen Aussterben zu schützen, oft von einem Tork in den anderen verpflanzt. Für die ärmeren Klassen ist die Frucht ein billiges, gesundes und daher gesuchtes Nahrungsmittel. Mit mehr Sorgfalt wird sie in Ober-Indien behandelt. Sie wird hier „Singhara" genannt, und findet sich in den meisten Gräben und Pfützen wild. Sie ist den Bewohnern indeß so wichtig, daß sie nicht selten, in großen, flachen Törken regelmäßig gepflanzt, kultivirt wird. Sind diese Törke zu verschiedenen Dorfschaften gehörig, so theilt man sie durch darüber gespannte Schnüre in die erforderlichen Theile. Eine fortgesetzte Kultur in demselben Tork ist indeß nicht thunlich, da die

große Anzahl faulender Blätter das Wasser in kurzer Zeit stinkend und ein Verpflanzen nöthig macht. Die Frucht reift im September und Oktober, ist von der Größe und Form der Frucht unserer Trapa natans, wird vor vollständiger Reife gesammelt und roh, besonders von den ärmeren Klassen, genossen. Sie ist von nußartigem, oft indeß sumpfigem Geschmack, und wird zu circa 3 Pfennigen das Pfund in jedem Basar feil geboten. Sie wird auf Achsen oft Hunderte von Meilen weit transportirt. Bei gewissen großen Festen, wo Mehlspeisen verboten sind, bildet sie fast die einzige Nahrung der Bewohner. —

36.

Monströse Kokosnußbäume in Ceylon.

Briefliche Mittheilung von Herrn Joh. Nietner.

Cocos nucifera hat, wenn ausgewachsen, gewöhnlich einen 60 — 70′ hohen und $1\frac{1}{2}$′ dicken Stamm, der an der Basis stark angeschwollen und, gewöhnlich nach einer oder der andern Seite hin, wenn am Meeresstrand, nach dem Meere hin, geneigt ist. — Zwei oder drei Stämme aus derselben Basis, (aus einer 2- oder 3samigen Nuß entsprungen) sind indeß nicht besonders selten; eben so wenig sieht man 2- oder 3gablige Stämme. Bäume mit mehr als 2 oder 3 Armen sind hingegen selten und in den Distrikten, wo sie wachsen, wohlbekannt. So finden sich im Negombo-Distrikt einige, deren ursprüngliche Krone durch Zufall gebrochen, und die an deren Stelle 6, 10, ja 26 kleinere ausgetrieben haben. Mir ist ein Fall bekannt, in dem eine ausgesäete Nuß anstatt eines Blattes einen Stiel mit einer jungen Nuß darauf austrieb und dann starb. — Eine höchst interessante Monstrosität wurde vor kurzer Zeit hier bekannt; sie bestand in einem Baum en miniature d. h. einem Baum mit Stamm, Blättern, Blüthen und Früchten, in allem 18 Zoll hoch! Fälle, in denen Bäume bis 6 oder 7 Fuß am Stamm hinauf mit Wurzeln bedeckt sind, oder wo sie solche aus einer Wunde in der Mitte desselben austreiben, sind häufig und nicht als Monstrositäten zu betrachten. — Es finden sich hier 6 — 8 Varietäten, worunter die orangengelbe „Königskokosnuß" besonders geachtet ist. Eine andere dieser Varietäten trägt große braunrothe Früchte, die unter dem Namen „Kampfkokosnüsse" bekannt sind, weil sie allein bei gewissen Festen der Singalesen zu Kampfspielen benutzt werden. Diese bestehen darin, daß je 2 Leute, jeder mit einer derartigen Nuß bewaffnet, sich gegenüberstellen und ihre Nüsse mit größtmöglicher Kraft und Geschicklichkeit in der Luft an einander

zu werfen suchen. Der ist der Sieger, der des anderen Nuß auf diese Weise zerbricht. — Die sogenannte Maldiven-, Jaffna- oder Zwergkokosnuß-Palme erreicht mit ihren Wedelspitzen selten eine größere Höhe als 18 oder 20'; der Stamm ist gemeiniglich nicht höher als 2 oder 3' und die Früchte berühren nicht selten die Erde. Sie wird nur der Kuriosität wegen gepflanzt. — Ich habe häufig von einer anderen Art gehört, die faustgroße Früchte, deren Kern lose in der äußeren faserigen Hülle liegt, tragen und sich auf den Maldiven finden soll, von wo sie gelegentlich nach Punto de Galle gebracht werden, habe sie indeß nie gesehen; glaube auch nicht, daß sie eine Kokos ist.

Ohne mich für dies Mal auf mehr einzulassen, will ich nur noch hinzufügen, daß die Kultur des Kokosnußbaums hier unter den Europäern zahlreich zunimmt. Es mögen sich gegenwärtig circa 30,000 Acres Kokospflanzung in Ceylon im Besitze von Europäern finden. Ein Acre enthält 80 — 90 Tonnen, eine Tonne giebt an 45 Nüsse jährlich, 1000 Nüsse können für circa 2 Pfd. St. verkauft werden, circa 5 Nüsse geben 1 Quart Oel, eine Tonne Oel kostet circa 36 — 37 Pfd. St. in England. Der Netto-Ertrag von einem Acre Kokosnußbäumen soll 6 — 7 Pfd. St. per Acre sein.

37.

Das sogenannte Aderlassen der Bäume,

als Mittel, dieselben bald tragbar zu machen.

Von dem Rittergutsbesitzer, Herrn von Winterfeld, zu Vahrnow bei Perleberg.

Vor einer Reihe von Jahren machte das Ringeln der Obstbäume und zwar des Stammes sowohl, als auch der einzelnen Zweige, als Mittel, dieselben zum größern Fruchttragen zu zwingen, die Runde durch fast alle gärtnerischen Zeitschriften Europa's und selbst der ganzen civilisirten Welt. Aber auch diese, für jene Zeit keineswegs neue Methode, ist wie so vieles Andere der Art, wiederum in Vergessenheit gerathen. Es ist nicht Zweck dieser Zeilen, anseinander zu setzen, daß und warum dieselbe nicht lebensfähig war; es würde auch ein zu tiefes Eingehen in das Gebiet der Pflanzen-Physiologie erfordern, was außerhalb meines Bereiches liegt. Meine Absicht geht vielmehr dahin, ein uraltes Mittel, selbst wenn solches

auch jedem Obſtbaumzüchter bekannt und mehr oder weniger in Anwendung gekommen ſein ſollte, wiederum mehr in Aufnahme zu bringen; ich meine das ſogenannte Aderlaſſen, d. h. das Aufſchlitzen der Rinde an den Obſtbäumen und zwar von der Krone bis zur Wurzel. Es iſt meiner Meinung nach ein Fehler, daß man dieſes Mittel nicht ſo vollſtändig in Anwendung zu bringen wagt, als es nothwendig erſcheint, um Erfolge zu haben.

Vielleicht verſchuldet es der Name Aderlaß allein, daß das Mittel nicht ſchon längſt ſo allgemein geworden, als es wünſchenswerth iſt. Unwillkürlich bringt man damit Aderlaſſen bei Menſchen und Thieren in Verbindung und glaubt dadurch nothwendig für den Baum eine Schwächung hervorzurufen. Haben doch berühmte Pomologen, die es leider aber mehr in den Stube ſind, wirklich die Behauptung aufgeſtellt, daß durch den Aderlaß den Bäumen Saft entzogen würde, wodurch dieſe geſchwächt würden; aber eben dieſe Schwächung, folgern die Herren weiter, ſei erforderlich, um die Bäume fruchtbar zu machen. Wer will nach ſolchen Ausſprüchen es noch dem Laien verdenken, wenn er, auf ſolche Autorität geſtützt, die Operation zwar wagt, aber in der Furcht, ſeinen Baum nicht zu ſehr zu ſchwächen, zu wenig thut. Ein ungenügendes Reſultat iſt natürlich die Folge.

Welche Bewandtniß es mit dem vermeintlichen Saftverluſt eines ſo behandelten Baumes hat, davon kann man ſich am beſten überzeugen, wenn man einen Milchſaft gebenden Stamm, z. B. einen Feigen- oder Eſſigbaum der Länge nach aufſchlitzt. Wird das Meſſer nur mit einiger Sicherheit in der Richtung der Längsfaſern geführt, ſo wird bei einem Längsſchnitt von 4 — 6 Fuß nur ein ſehr geringer Saftfluß erfolgen, während ein Querſchnitt von nur $\frac{1}{2}$ Zoll weit mehr, ein kleiner abgeſchnittener Zweig das Doppelte und Dreifache des Verluſtes von Saft ergiebt. Es wird aber gewiß Niemand fürchten, durch das Abbrechen eines kleinen Zweiges und den dadurch nothwendiger Weiſe bedingten Saftverluſt einen Baum weſentlich zu ſchwächen. Das Ringeln eines einzelnen Aſtes raubt ſchon, da es einen doppelten Querſchnitt rund um die Peripherie deſſelben bedingt, den Baum weit mehr Saft, als alle Längsſchnitte zuſammengenommen, die auf dem Stamm, ohne eben die ganze Rinde zu entfernen, nur anzubringen ſind.[1])

„Ein Obſtbaum muß ſeinen Holztrieb befriedigen, ehe er tragbar wird“

war ſchon eine Regel unſerer Vorfahren. Sie ſagt nichts weiter, als daß ein Baum, bevor er Frucht bringen kann, im Verhältniß zu ſeiner Natur und zum Boden, auf dem er ſteht, eine gewiſſe Höhe und Stärke, was

---

1) Mit dem Ringeln hat es eine ganz andere Bewandtniß, da dadurch grade der abſteigende Saft gezwungen iſt, in dem obern Theile zu bleiben, und zur weitern Ausbildung der Früchte beitragen ſoll. Anmerkung des Generalſekretärs.

aber wiederum ein bestimmtes Alter verlangt, erreichen muß, bevor er (wenn ich mich dieses Ausdrucks bedienen darf) mannbar wird. Damit tritt ein merkliches Nachlassen im Wachsthume ein. Man würde übrigens sehr irren, wollte man dieses Nachlassen im Wachsthume als die Thatsache eintretender Fruchtbarkeit betrachten; im Gegentheil scheint jenes sehr häufig erst durch diese bedingt zu werden. Es wäre deshalb ein durchaus falsches Verfahren, wollte man einen Baum von einer gewissen Stärke auf irgend eine Art schwächen, um ihn dadurch in seinem weitern Wachsthume zu hemmen und ihn gleichsam zum Fruchttragen zu zwingen. Es muß immer erst der Baum wenigstens einen größern Grad von Neigung zum Fruchtttragen zeigen, bevor man ihn in seinem Streben unterstützen kann.

Wurzel und Krone eines Baumes stehen in genauer Wechselbeziehung zu einander; das Verbindungsglied zwischen beiden bildet der Stamm; er enthält die Kanäle, welche die Vermittelung der Säfte und Gase von dieser zu jener, und umgekehrt, bewerkstelligen. Je zahlreicher und weiter nun diese Kanäle sind, je dicker also der Stamm im Verhältniß zu Wurzel und Krone ist, um so stärker wird auch die Wechselbeziehung zwischen Wurzel und Krone sich entwickeln. Um so rascher werden ferner diese beiden wachsen, sich ins Gleichgewicht setzen und dadurch ihren Holztrieb befriedigen. Um mich des oben gebrauchten Wortes zu bedienen, so wird, je mehr die oben aufgezählten Bedingungen stattfinden, auch der Baum um so früher mannbar und damit fruchtbar werden.

Ein wesentliches Hinderniß für die rasche Zunahme des Stammes bildet aber nun die Rinde. Bei rasch und stark wachsenden Bäumen ist dieselbe zwar in der Regel saftig und elastisch, aber doch immer nicht in dem Grade, wie der Stamm es im Verhältniß zu seinem Ausdehnungsvermögen verlangt. Sie setzt dem letztern vielmehr immer noch einen bedeutenden Widerstand entgegen. Würde man hier auf irgend eine Weise z. B. durch Aufschlitzen der Rinde, indem man es dadurch dem Baume möglich macht, neue Kanäle zur raschern Vermittelung zwischen Krone und Wurzel zu bilden und die vorhandenen zu erweitern, so würde sich in der That die geringe Mühe durch eine weit größere Fruchtbarkeit des Baumes belohnen.

Bei mageren und kränklichen Bäumen ist hingegen die Rinde spröde und setzt durch ihre geringe Elasticität ein Hinderniß entgegen; da nun noch außerdem der Stamm durch innere Schwäche noch weniger befähigt ist, diesen Widerstand zu überwinden, so ist hier eine doppelte Ursache vorhanden, die die Fruchtbarkeit verringern, ja selbst ganz und gar aufheben kann.

Für beide anscheinend entgegengesetzte Uebel bietet nun ein und dasselbe Mittel, das Aderlassen, sichere Hülfe. Thatsächlich ist auch bei beiden der Gegensatz nicht vorhanden, denn es liegt das Uebel in dem Widerstande, den die Rinde der willkührlichen Ausdehnung des Stammes entgegensetzt.

Der Aderlaß beseitigt dieses Hinderniß vollkommen, wenn man ener-

gisch, unvollkommen hingegen, wenn man zaghaft verfährt. Es werden immer die Resultate diesen beiden Verfahrungsarten entsprechend ausfallen.

Bei einer mageren und trockenen Rinde auf einen verkümmerten Stamm wird man mindestens doppelt so viele Schnitte machen müssen, als der Baum Zolle im Umfange hat. Im ersten Jahre wird selbst diese heroische Behandlung nur wenigen Erfolg zeigen, denn der dünne und kraftlose Splint wird trotzdem nur einen geringen Druck auf die Rinde auszuüben im Stande sein; die Schnittwunden werden sich kaum $\frac{1}{10}''$, höchstens $\frac{1}{8}''$ öffnen, was bei 12 Schnitten, z. B. nur 1 bis $1\frac{1}{2}''$ Raum zur Stammzunahme giebt. Im nächsten Jahre wird der Baum eine bedeutendere Ausdehnungsfähigkeit entwickeln, weshalb die Operation zu wiederholen ist. Sollten, wie es häufig vorkommt, die alten Rindenstreifen dann eine solche hornartige Härte angenommen haben, daß sie mit dem Messer nur schwierig durchzuschneiden sind, so darf man dreist in die Wunden des vorigen Jahres schneiden, giebt aber dann nur $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ so viel Schnitte. Möglicherweise kann bei sehr verkümmert gewesenen Stämmen die Operation sogar im 3ten Jahre nochmals zweckmäßig sein.

Bei stark und früh wachsenden Bäumen meint man wohl, der Aderlaß bewirke einen Stillstand und Nachlaß des starken Wachsthums. Dem ist aber durchaus nicht so; im Gegentheil wächst er um so stärker und kräftiger und erreicht eben dadurch um so eher das Ziel seines Wachsthumes; mit andern Worten, er wird um so früher Früchte tragen. Bei dieser Art von Bäumen rathe ich indeß nicht, von vorn herein so viel Schnitte zu geben, wie bei dem ersten Beispiel verlangt wurde, denn der Drang des Splintes ist hier oft so heftig, daß schon unter dem Messer die Wunden bis $\frac{1}{2}''$ auseinander klaffen; bei schmalen Rindenstreifen geschieht es deshalb nicht selten, daß sie sich ganz vom Splinte lösen, was zwar dem Baum durchaus nicht schadet, aber doch den Stamm für einige Zeit verunstaltet. Man reicht hier für das Erste mit 4 Schnitten vollkommen aus. Nach einigen Monaten und im folgenden Jahre kann man die Operation wiederholen.

In beiden angegebenen Beispielen wird der Baum selten über das dritte Jahr auf seine Früchte warten lassen. Bäume, welche zwischen den angegebenen Extremen stehen, werden natürlich diesem Verhältniß gemäß auch behandelt, und in der Regel früher fruchtbar, respective fruchtbarer, werden. Bei allen Kernobststämmen ist dieses Mittel unbedingt anwendbar. Bei Steinobstbäumen war ich selbst anfangs etwas zaghaft zu Werke gegangen, weil hier die Rindenfasern nicht so senkrecht herunter laufen, und demnach bei der Operation durchschnitten werden. Ich fürchtete mich vor einen Saft- und Gummifluß, aber bald schon überzeugte ich mich, daß ein solcher nicht eintritt, und daß sich bei Pflaumenbäumen schon im nächsten Jahre die günstigsten Folgen zeigen. Bei Süßkirschbäumen dagegen habe ich zwar keinen anderen Nachtheil, als die Verunstaltung der Rinde, aber auch

keinen Vortheil, weder im frühem noch reichlicherem Tragen bemerkt. Allerdings sind aber auch von mir nur wenige Stämme bis jetzt operirt worden.

Ueber die beste Zeit zur Operation habe ich noch nicht vergleichende Versuche angestellt, vermag also auch nichts Bestimmtes darüber zu berichten. Ich operire vom Ausschlagen der Blätter bis spät in den Herbst, wie mir eben ein Stamm in die Augen fällt, der der Operation zu bedürfen scheint. Noch nie habe ich einen Nachtheil bemerkt, wohl aber mehr und weniger günstigen Erfolg gehabt.

Am zweckmäßigsten dürfte das Frühjahr und die erste Hälfte des Sommers sein. Spätere Operationen können allerdings für dasselbe Jahr nicht mehr ihre volle Wirkung ausüben. Es wäre gewiß eben so gut gewesen, wenn man den Aderlaß erst im folgenden Jahre gemacht hätte. Operirt man in der Zeit von Mitte Juni bis etwa Mitte Juli, so muß dieses mit besonderer Vorsicht geschehen, denn in dieser Zeit legen Rüsselkäfer gern ihre Eier zwischen Splint und Rinde. Geschieht das in größerm Maaßstabe, so wird es dem Baume verderblich; er kann darüber zu Grunde gehen. Bemerkt man am Fuße des Baumes Wurmmehl oder Unrath, so kann man sicher sein, daß auch die Schnittwunden mit Eiern angefüllt sind. Man bürste eiligst diese aus und verstreiche dann mit Pfropflehm. Trotzdem wird aber der Baum doch längere Zeit kränkeln; es ist daher durchaus anzurathen, um diese Zeit lieber gar nicht zu operiren.

Wie tief man zu schneiden hat, ergiebt nach einiger Uebung das Gefühl der Hand. Eigentlich soll die Rinde vollkommen durchschnitten, der Splint aber nicht verletzt werden. Geschieht die Durchschneidung der erstern nicht vollkommen, so zieht sich nach einigen Tagen die stehenbleibende eintrocknende Schicht netzartig aus einander, und hindert dadurch theils die Wunde sich genügend zu erweitern, theils bietet der Raum unter ihr allerhand Insekten einen willkommenen Aufenthalt. Sieht man nach einigen Tagen nach, so ist aber dem Uebelstande leicht durch Vervollständigung des Schnittes abzuhelfen. Verletzt man den Splint, so dringt der Saft (das Cambium) mit Macht hervor und bildet an dem Schnitte eine nahtartige Erhöhung. Ein anderer Schaden erwächst dem Baume daraus weiter nicht, als daß es ihn für einige Zeit etwas entstellt; allmählig verliert sich bei dem weitern Wachsthume der Schaden.

Zur Operation bedient man sich bei Apfelbäumen, wo die Rinde weich ist, am besten des Okulirmessers mit aufwärts gebogener Schneide; doch läßt sich auch jedes andere Messer dazu verwenden. Fassen wir nun noch einmal alles das, was ich gesagt, kurz zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

1. Das Aderlassen ist ein vortreffliches Mittel, Bäume, welche ihrer Natur und ihrem Alter nach bereits Früchte tragen sollten, wegen Ueberfluß oder wegen Mangel an Trieb aber noch nicht bringen, binnen 2 — 3 Jahren fruchtbar zu machen.

2. Die gewöhnliche Zeit des Fruchttragens wird sich etwa um eben so viel dadurch beschleunigen lassen; man muß sich aber hüten, hier gar zu viel oder Unmögliches zu erwarten.

3. Saftarme und hartrindige Bäume müssen stark, etwa auf ½ Zoll des Umfanges einen Schnitt, saftreiche dagegen schwächer, etwa 4 Schnitte auf den ganzen Baum, operirt werden.

4. Die Zeit des Schnittes dürfte am günstigsten im ersten Frühjahre, sobald die Blätter sich entwickeln haben, sein, und bis Mitte Sommers dauern; die Operation kann aber auch später und selbst noch im Spätherbste, wo die Blätter bereits abfallen, ausgeführt werden.

5. In der Zeit von Mitte Juni bis Mitte Juli macht man am besten keine Operationen, um möglichen Insektenschaden zu vermeiden.

6. Der Schnitt muß wo möglich die Rinde vollkommen trennen, ohne aber den Splint zu verletzen; doch schadet etwas zu viel oder zu wenig nicht weiter.

7. Bereits tragbare Bäume werden durch die Operation fruchtbarer, da durch die Verstärkung des Stammes die Circulation der Säfte in demselben befördert wird.

8. Steinobststämme vertragen die Operation ebenfalls, ohne den Harzfluß zu bekommen.

38.

Ueber Ananaszucht.

Von dem Rittergutsbesitzer, Herrn von Winterfeld auf Wahrnow.

Nebst einigen gutachtlichen Aeußerungen.

Die Ananas ist eine allgemein beliebte und geschätzte Frucht; mancher bedauert, daß er wegen der Kostbarkeit sich nicht häufiger ihren Genuß verschaffen kann. Es ist aber ein Vorurtheil, daß die Ananas nur mit großem Aufwande von Zeit, Mühe und Kosten zu erziehen sei, und daß man ihre Kultur deshalb Handelsgärtnern und reichen Privaten überlassen müsse.

Vielleicht ärnte ich einigen Dank, wenn ich aus eigener Erfahrung den Beweis führe, daß Viele, auch weniger Bemittelte, sich ihren beliebigen Bedarf leicht und ohne bedeutende Kosten zu erziehen im Stande sind. Was die Mühe betrifft, so ist die Ananas-Zucht um nichts mühsamer, als die der Melonen, Frühgurken und anderer Mistbeetpflanzen, im Gegentheil ist sie weit geringer als grade die genannten.

Was den Kostenpunkt anbelangt, so kann, freilich abgesehen von der ersten Einrichtung, nur der Dünger zur Anlegung eines Mistbeetes in Anrechnung gebracht werden. Dünger ist aber dem Gartenbau überhaupt unentbehrlich. Man hat hier noch den Vortheil, daß man den verwendeten Dünger, besonders Pferdemist, im Herbste unverkürzt nur abgelagert, ja selbst für weitere Düngung des Gartens verbessert, zurück erhält. Pflege und Kosten aber, selbst die der ersten Anlage, werden sich bald, wenn man will, durch den Verkauf einiger Früchte leicht ersetzen. Vielen ist auch die Zucht zu langwierig, weil eine Ananaspflanze, ehe sie trägt, zwei Mal durchwintert werden muß. Hat man aber Raum, den man allerdings dabei mehr bedarf, genug, so kann man sich bald die Folgereihe für jedes Jahr verschaffen.

Arbeit bei der Kultur ist in so fern größer, als im Herbste z. B. statt 12 nun 24 Pflanzen aus dem Mistbeete in das Haus, und im Frühjahre eben so zurück zu schaffen sind, und daß man im Sommer statt 12 nun 24 Pflanzen gehörig begießen muß. Lüften, Bedecken u. s. w. macht aber für 24 Pflanzen dieselbe Arbeit, wie für 12. — Was den erforderlichen Raum betrifft, so will ich nur anführen, daß meine ganze Ananas-Treiberei für den Sommer nicht mehr als 4 Mistbeetfenster umfaßt. Trotzdem habe ich in diesem, außerdem noch so ungünstigen, Jahre doch 32 Früchte erhalten. Unter 6 andern Fenstern erhielt ich dagegen nur 9 Melonen.

Mein Verfahren ist Folgendes:

Die Sprößlinge werden etwa in der ersten Hälfte Septembers eingepflanzt, und zwar in 4 — 6zöllige Töpfe. Ich nehme absichtlich nicht die größten und stärksten Exemplare, sondern nur solche mit 4 — 6 Blättern, welche in obigen kleinen Töpfen Platz haben. Das späte Einpflanzen geschieht, damit die Pflanzen nur eben noch Wurzeln machen, sonst aber gar nicht vegetiren. Dieses Verfahren hat allerdings einen andern Zweck, als eben möglichst viele Pflanzen und ohne weitere Mühe im Winterquartiere unterbringen zu können. Im nächsten Sommer wachsen sie grade genug, um gute Früchte zu erhalten. Wer keine Veranlassung hat, aus Mangel an Raum obige Rücksichten zu nehmen, mag mit stärkern und früher gemachten Sprößlingen allerdings noch besser dran sein.

Gegen die Mitte Oktober, also sobald sich starke und anhaltende Nachtfröste einstellen, werden die Pflanzen in das Haus gebracht. Es kann auch früher geschehen, namentlich wenn man den Garten nicht in der unmittelbaren Nähe des Hauses hat. Freilich müssen aber dann auch die Stecklinge früher gemacht werden, damit sie sich gehörig bewurzeln können. Ich bringe meine Pflanzen in ein kleines temperirtes Glashaus, was durch eine in einem ausgemauerten Kanal von etwa $2\frac{1}{2}'$ Tiefe liegende Röhre geheizt wird. Der Kanal ist mit einer sprossenartigen hölzernen Decke belegt; außerdem wird er an der Hinterwand des Hauses, unmittelbar über

der Feuerung, mit Sand bis etwa 2″ hoch über die Bretterbelegung und $6\frac{1}{2}$′ lang beschüttet. Damit das Herabfallen des Sandes verhindert wird, bringe ich eine 4″ hohe Gallerie an. Dieses so angefertigte Beet nimmt die bereits einmal durchwinterten Pflanzen 25 — 28 Stück auf; die jungen Pflanzen hingegen werden unter die Stellagen auf den Sprossen des Kanals, wo sie so gut wie keine Luft noch Licht genießen, gestellt. Auch jene haben nicht viel mehr, da die Sonne erst Nachmittags 4 Uhr zu ihnen kommen kann, also einen Theil des Winters sie ebenfalls nicht erreicht.

Die Temperatur des Hauses hält sich am Tage bei bedecktem Himmel zwischen 12 und 14°, fällt aber des Nachts ziemlich regelmäßig auf 6, selbst auf 4°. Geheizt wird gewöhnlich Morgens 6 und Abends 4 Uhr. Das Sandbeet dagegen entwickelt eine Hitze, daß man sich an den Boden der darauf stehenden Töpfe die Hand verbrennen kann. Um diese Hitze einigermaßen zu mäßigen, habe ich die Schicht über den Sprossen mit Sägespänen vermischt.

Das ganze Geheimniß, um die Pflanzen zum Fruchttragen zu bringen, scheint mir darin zu bestehen, dieselben 3 — 4 Wintermonate im vollkommenen Ruhestande zu erhalten, was man durch möglichstes Warm-, selbst Heiß- und Trockenhalten der Wurzeln erreicht. Es kommt dabei nur auf eine hohe Temperatur der zunächst umgebenden Luft an; ob Licht vorhanden und die weitere Umgebung sehr erwärmt ist, darauf kommt es nicht an. Man darf nur mäßig begießen, sobald die Spitzen der oberen Blätter sich stark krümmen oder gar eintrocknen; nach den Wurzelblättern hat man gar nicht zu sehen. Bei dieser Weise kann es höchstens zwei Mal im Laufe des ganzen Winters geschehen. Auf diese Art behandelt, setzen bei mir alle auf dem Treibebeete stehenden Pflanzen Früchte an, selbst solche, die erst 6 Blätter haben, in 4zölligen Töpfen stehen und eigentlich nur zur Ausfüllung von Lücken auf dem Beete dienen. Was freilich die letztern betrifft, so sind deren Früchte allerdings nicht zu gebrauchen.

Die jungen Pflanzen werden wie die ältern behandelt. Das öftere Begießen schadet ihnen zwar weiter nichts; es ist aber eben so gut, wenn es ganz und gar unterbleibt.

Für den Sommer wird hier das Mistbeet Ende März und Anfangs April hergerichtet und zwar wegen des bequemen Nachheizens auf ebener Erde, also nicht vertieft. Es kommt zuerst 3′ hoch Dünger hinein; dann eine Schicht leichter Erdlage von 4 — 6″ darüber, so daß der Kasten vorn 1 — $1\frac{1}{2}$′, hinten hingegen $2\frac{1}{2}$ — 3′ hoch wird. Nach einigen Tagen, sobald die ersten scharfen Dünste abgezogen sind, werden die Pflanzen mit den Töpfen in die Erde eingesenkt und die Fenster mit $2\frac{1}{2}$″ Luftöffnung aufgelegt. Nun schlägt man rund um das Mistbeet Pfähle von 3′ Höhe, und bei 3′ Entfernung in angemessenen Zwischenräumen ein, um durch Annageln von Latten und alten Brettstücken sich einen andern Kasten, einen

sogenannten Mantel, zu bilden, der ebenfalls mit gutem warmen Dünger, etwa bis zur halben Höhe des eigentlichen Mistbeetkastens, ausgefüllt wird. Die fernere Pflege ist so einfach, und der anderer Mistbeetpflanzen so ähnlich, daß sehr wenig darüber zu sagen bleibt. Mäßiges Begießen, mäßiges Lüften, mäßiges Beschatten bei brennendem Sonnenlicht sind die Hauptregeln. Die Temperatur kann nicht leicht zu hoch steigen, sobald sie nur mit dem gehörigen Luftzuge vorbunden ist. Von einem plötzlichen Wechsel derselben, wie er in diesem Jahre nur zu häufig erschien, habe ich keine wesentlichen Nachtheile bemerkt, sobald nur die Kühlung nicht gar zu lange anhielt. Tritt dieser Fall ein, was man leicht am Gefühle der Hand, sowie an einem gewissen trüben Anscheine der Pflanzen wahrnimmt, so muß nachgeheizt werden. Dieses geschieht, indem man entweder einfach eine neue Lage warmen Mist auf den Mantel legt oder diesen ganz oder theilweise entfernt und erneuert. In gewöhnlichen Jahren wird dieses 1 — 2 Mal stattfinden. In diesem Jahre war es allerdings der sehr ungünstigen Witterung halber mindestens 4 Mal nothwendig geworden. Ein gänzliches Erneuern des Mistbeetes findet nicht statt; ich halte es überhaupt für nachtheilig, die Töpfe von ihrem ersten Standpunkte zu verrücken. Die Früchte fangen in der Regel sich im Laufe des Februar zu zeigen an, kommen aber auch natürlicher Weise noch später zum Vorschein.

Aus Vorstehendem ergiebt sich nun, daß die Ananaszucht während des Sommers von jedem Gartenbesitzer ohne besondere Mühe und Kosten betrieben werden kann; anders verhält es sich freilich mit der Durchwinterung, weil nicht einem Jeden ein Glashaus zu Gebote steht. Bei der eben nachgewiesenen Genügsamkeit der Pflanzen wird es aber doch Vielen möglich sein, ein geeignetes Lokal dafür herzustellen. Ein mit Sand gefüllter Kasten, 6′ lang, 3′ hoch, 2 — 3′ breit, durch den eine Röhre, etwa aus der Küchenfeuerung oder einem täglich geheizten Stubenofen, geleitet würde, könnte schon genügen. Aber auch eine selbständige Feuerung kann unmöglich bedeutende Kosten in Anspruch nehmen, wenn man z. B. seine Treiberei nur auf 3 Dutzend Früchte einrichtet und davon 1 Dutzend selbst verzehrt, die Uebrigen aber verkauft und von dem Erlöse seine Unkosten bezahlt macht.

Ich brauche wohl nicht erst weitläufig auseinanderzusetzen, daß vorstehende Abhandlung nicht den Zweck haben kann, die Ananaszucht in ihrer Vollkommenheit und in ihrem größten Ertrage zu beschreiben; ich habe nur den Zweck im Auge gehabt, auch weniger Bemittelten nachzuweisen, wie sie sich mit geringer Mühe und wenig Kosten den Genuß dieser beliebten Frucht verschaffen können. Ausgezeichnete und vor Allem sehr große Früchte werden auf diesem Wege sich schwerlich erziehen lassen; die schwersten, welche ich dabei gewonnen habe, wogen nicht über 2 Pfund; unter 1 Pfund habe ich aber nur selten Früchte erhalten und zwar meist nur von 1jährigen Pflanzen.

Einige gutachtliche Aeußerungen.

Herr Hofgärtner Rietner in Schönhausen läßt dieser Methode des Herrn v. Winterfeld, Ananas ohne große Mühe und Kosten zu erziehen, volle Anerkennung wiederfahren, indem er dieselbe, oder doch wenigstens eine sehr nahe Kultur-Methode seit Jahren schon anwendet. Er findet nur, daß die Pflanzen doch zu wenig dem Lichte ausgesetzt sind. Ferner ist ihm nicht recht klar, daß die Früchte im Hause bereits im Monat Februar sich zeigen, aber auch natürlich sich später entwickeln können. Die Methode des Herrn Rietner besteht einfach darin, daß die jungen Ananassprößlinge im ersten und zweiten Jahre im März auf ein warmes Mistbeet gepflanzt, im Herbste herausgenommen und in einem warmen Hause aufbewahrt werden. Im März des dritten Jahres pflanzt man sie in Töpfe und bringt sie wieder in einen warmen Kasten. Auf diese Weise ärntet man im August und September die Früchte; bei starken Sprößlingen oft auch schon im zweiten Jahre.

Auch Herr Hofgärtner Hempel pflichtet dieser Methode vollkommen bei und wünscht, daß sie häufiger in Anwendung gebracht werde. Einem Punkte, der leider nur zu oft verfehlt wird, ist hier volle Beachtung geworden: jede Ananaspflanze bedarf nämlich, wie im Vaterlande zur Zeit der größten Hitze, so auch hier, in einer gewissen Zeit der Ruhe; diese erhält sie nach der Methode des Herrn von Winterfeld in genügendem Maße.

Nach Herrn Kunst- und Handelsgärtner Limprecht war diese Methode vor 20 Jahren allgemein in Anwendung; es wurden sogar in damaliger Zeit viele Ananaspflanzen ganz trocken überwintert, selbst aufgehangen. — Wenn aber Zweck ist, große und schöne Früchte, nicht nur diese überhaupt zu erziehen, so darf die Ananaspflanze gar nicht ruhen und muß ihre Frucht bei fortwährendem Wachsthume bilden. Auch nach der Methode des Herrn von Winterfeld ruht die Pflanze nicht, denn sonst könnte sie im Laufe des Februars nicht schon ihre Früchte zeigen. Dazu gehört ein bestimmter Vegetationstrieb, der selbst da, wo scheinbar Ruhe eingetreten, vorhanden ist. Herrn Limprecht ist jedoch nicht ganz klar, daß die Pflanze im Dunkeln und ohne Nahrung und Licht stets Früchte ansetzt. Obgleich er alle Sommer mehrere hundert Fruchtpflanzen, welche im Ananashause nicht Platz haben, ins Mistbeet bringt, im Winter aber wiederum in Töpfe verpflanzt und auf ein warmes Lohbett stellt, so erhält er doch nur sehr wenige Früchte, welche mehr als 1 Pfund wiegen. Dagegen werden die Früchte, deren Pflanzen, welche im Hause untergebracht sind und einen 3jährigen Cyclus durchlaufen, in der Regel 2—3 Pfd. schwer.

39.

Ueber Pflanzen-Etiquetten.

Vom Herrn Professor Dr. J. Münter, Direktor des botanischen Gartens zu Greifswald.

In der zu Schöneberg abgehaltenen 310. Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues wurde von dem Vorsitzenden, Herrn Professor Braun, auf eine Dinte aufmerksam gemacht, welche von dem Kunstgärtner Herrn Scholz in Stutthof bei Lippehne zur Benutzung auf Zink-Etiquetten empfohlen war, während in derselben Sitzung von dem Herrn Inspektor Bouché Etiquetten vorgelegt wurden, welche in Frankreich um billige Preise zu haben und von gutem Aussehen gewesen sein sollen.

Da es mir leider nicht möglich war, dieser Sitzung persönlich beiwohnen und die vorgelegten Proben in Augenschein nehmen zu können; aus dem lebhaften Interesse aber, welches jene zwiefachen Vorlagen erweckt zu haben scheinen, schließen darf, daß die hierdurch von Neuem angeregte Frage wohl auch in weitern Kreisen ventilirt und sicherlich es vielfachen Wünschen entsprechen möchte, Etiquetten zur Anwendung bringen zu können, welche den Anforderungen in höherem Grade zu genügen im Stande seien, als es mit den hölzernen, bisher vorzugsweise angewandten, der Fall ist, so darf ich mich wohl für entschuldigt halten, wenn ich nachfolgende Zeilen diesem Thema und insbesondere den von mir im hiesigen botanischen Garten eingeführten Etiquetten widme. —

Begüterte Pflanzenliebhaber und die ächten Freunde des Gartenwesens, welche gewöhnlich nicht immer in der Lage sind, Etiquetten zu vielen tausenden, im freien Lande oder in Gewächshäusern cultivirten Pflanzen stecken lassen zu müßen, empfinden allerdings nicht den Verlust, der durch alljährlichen Abgang der aus Holz angefertigten, mit Oelfarbe überstrichenen und beschriebenen Etiquetten, herbeigeführt wird; und selbst auch in dem Falle, daß sie eine größere Anzahl Pflanzen kultiviren, würden sie dennoch den Verlust eben nicht hoch anschlagen, weil die Vorliebe für die freundlichen Kinder der Flora alle Opfer freudig bringen und verschmerzen läßt und

ein so geringfügiger Umstand eine Beschränkung der Liebhaberei jedenfalls nicht herbeiführt.

Ganz anders stellt sich jedoch die Frage für botanische und Handelsgärten. Die gewöhnlich beschränkten Etats-Verhältnisse der meisten deutschen botanischen Gärten fordern ebensosehr zur größtmöglichsten Sparsamkeit für diesen untergeordneten Artikel auf, als es in dem wohlverstandenen Interesse des Handelsgärtners liegen muß, möglichst wirthschaftlich im Allgemeinen und so im Besondern in Betreff des unvermeidlichen und doch sehr erheblichen Verlustes zu verfahren, welcher durch den steten Abgang der Pflanzen-Etiquetten entsteht.

Von diesem Gesichtspunkte aus, kann es nicht Wunder nehmen, wenn man schon seit längerer Zeit nach einem Material suchte, welches den Vortheil der Billigkeit mit der sichern Garantie längerer Dauer vereinigte und im Stande sei, Wind und Wetter, Hitze und Kälte, Sonnenschein und Trockenheit, vor Allem aber die immerwährende zerstörende Wirkung der Bodenfeuchtigkeit und der aus dem Boden sich stetig entwickelnden Kohlensäure und des Ammoniaks zu ertragen.

Folgerichtig fiel man zunächst auf Anfertigung von Etiquetten aus einfachen Metallen oder Metallcompositionen und glaubte im Zink oder im Eisen das bewährteste Material gefunden zu haben. Die Schwierigkeit des Aufschreibens der Namen ꝛc. suchte man durch Dinten zu beseitigen, welche z. B. die Zinkplatten dauernd zu ätzen im Stande waren, oder indem man an den gußeisernen Etiquetten Vorrichtungen anbrachte, welche das Einschieben eines beschriebenen Stückes weißen Papiers unter einer hermetisch eingekitteten, schützenden Glastafel zuließen.

Waren diese Metall-Etiquetten nun zwar im Stande, den einen Theil des Postulats zu erfüllen, so ergab die Erfahrung doch schon gar zu bald, daß die konstante Einwirkung der Bodenfeuchtigkeit und die aus dem Boden sich entwickelnden Gasarten so mächtig an diesen, sonst doch so unvergänglich scheinenden Materialien nagten und so reichlich die nächsten Bodenschichten der Pflanzenwurzeln mit Oxyden und Metallsalzen allerlei Art unabsichtlich düngten, daß gar bald für die Pflanze, derentwillen die Etiquette vorhanden war, nachtheilige Einflüsse entstanden.

Unzweifelhaft begegnete man diesen doppelten Uebelständen dadurch am Sichersten, indem man das Metall verließ und Etiquetten anfertigte aus Porzellan, auf deren blendend weißem Grunde, von Künstlers Hand ausgeführte Schriften eingebrannt und diese in bekannter Weise glasirt wurden. Dies System, im fürstlichen sogenannten Küchengarten zu Puttbus ausgeführt, besticht auf den ersten Blick so sehr, daß man, die Schattenseite übersehend, den Wunsch nicht unterdrücken kann, dies Etiquettirungs-Verfahren allgemein in Anwendung gebracht zu sehen. — Diese Schattenseite ist aber wiederum eine doppelte. Die Porzellan-Etiquetten fallen zwar nicht dem

Zerstörungsprozesse atmosphärischer Einflüsse und der nachtheiligen Wirkung des gedüngten feuchten Bodens anheim, allein sie selbst sind zu fernerem Gebrauche untauglich, sobald die Pflanzenspecies aus irgend welchem Grunde eingeht, derentwillen sie angefertigt war. Da nun der Wiedererſatz der bisher kultivirten Species oft gar nicht im Interesse des Kultivateurs liegen mag, oder schwierig nur wieder möglich wird, die Kosten aber für die Etiquetten so sehr in die Wagschaale fallen, so dürften wohl die meisten botanischen Gärten und sicher wohl auch die Handelsgärten von der Anschaffung dieser auf den ersten Blick so sehr bestechenden Porzellan-Etiquetten abstehen. —

So bliebe denn nun nichts übrig, als zu den früher ausschließlich üblichen hölzernen Etiquetten zurückzukehren, oder vielmehr dabei zu bleiben, wenn nicht im künstlich angefertigten Gußstein die Aussicht auf Beseitigung aller vorgerügten Mängel sich eröffnete. Der unter dem Namen „Chausseestaub" allen Touristen so höchst widerwärtige Detritus granitner, porphyrner und anderer Gerölle, die, gleich ihrem Zerstörer in „cinis et umbra" verwandelt werden, dieser Detritus, der als eine fast werthlose Masse sich an den Seiten der Chausseen in mächtigen Haufen herumtreibt, den der nimmerruhende schaffende Menschengeist aber wieder zu verwerthen wußte, indem er ihn zusammenknetete mit bindenden Mitteln und formen lernte, um aus dieser Asche gleichsam einen Phönix emporsteigen zu lassen; derselbe Detritus, den wir schon längst in den bekannten, reizend gestalteten Trink- und Eßgeschirren, ja schon in Statuen bewundern, aber auch in den nicht auf künstlerische Bedeutung Anspruch machenden Trottoir- und Trittsteinen, ja selbst in der Form von Wasserkübeln und Victoria-Häusern kennen lernten; derselbe Detritus lieferte mir ein Material zu Etiquetten, das sich, weil die Herstellungskosten im Ganzen gering, weil es ferner den üblichen Formen sich anschließen läßt und Manipulationen zuläßt, wie sie Jedermann auszuführen gewohnt ist und endlich, weil es eine wirklich unbegrenzte Dauer in jeglicher Weise verbürgt, sich in höherm Grade empfehlen dürfte, als alle vorgenannten Materialien. —

Eine Anzeige der Kunst- und Steingießerei der Herren Egells und Fischer in Berlin (Chausseestraße Nr. 15), brachte mich im Frühling dieses Jahres (1853) auf den Gedanken, das interessante Produkt dieser thätigen und unternehmenden Herren zur Anfertigung von Pflanzen-Etiquetten verwenden zu lassen und schon nach wenigen Tagen hatte ich die Freude, meine kaum ausgesprochenen Wünsche im wahrsten Sinne des Worts, „versteinert" vor mir liegen zu sehen.

Die erste Probe, welche die Herren Egells und Fischer anzufertigen die Güte hatten, stellte eine Etiquette von der meist üblichen Form dar und zwar von 1½' Höhe, 4" Breite und 1" Dicke. Auf dieser lichtgraulich-weißen, äußerst harten und feinkörnigen Steinplatte war mittelst chemischer

schwarzer Dinte ein Pflanzenname in gewohnter Weise aufgeschrieben, ohne daß die Ränder der Buchstaben auch nur im Geringsten diffundirt erschienen, vielmehr waren diese ganz scharf begrenzt, als ob sie auf gut geleimtem Papiere geschrieben seien und wegen der saturirten Schwärze auf dem hellen Grunde, schon aus ziemlich bedeutender Entfernung zu lesen. — Eine Prüfung der Härte des künstlichen Gesteins ergab, daß es ungewöhnlicher Kraftäußerungen bedurfte, um Stücke aus den scharf begrenzten Kanten herauszuschlagen, wogegen ein nunmehr einhalbjähiger Aufenthalt derselben Etiquetten in sehr feuchter Erde, allen atmosphärischen Einflüssen Preis gegeben, zur Genüge darthut, daß in Rücksicht der Dauerhaftigkeit, diese künstliche Steinmasse mit jeder natürlichen feinkörnigen Sandsteinart konkurriren kann. Dürften diese Thatsachen geeignet sein, die Gußstein-Etiquetten, rücksichtlich der Unzerstörbarkeit den Porzellan-Etiquetten an die Seite zu stellen, während die Kosten der Letztern ganz unverhältnißmäßig höher sich belaufen, so bleibt jedoch noch die zweite Frage offen, ob die Gußstein-Etiquetten auch für den Fall, daß die dazu gehörige Pflanze stirbt oder eingezogen wird, brauchbar und anwendungsfähig bleibt, ein Umstand, der, wie bereits oben bemerkt, gegen die mit eingebrannten Namen versehenen Porzellan-Etiquetten spricht. —

Zur Erledigung dieser Frage wurde der mit chemischer Dinte beschriebene Gußstein, nachdem er zur Genüge zu andern Versuchen gedient hatte, auf einen Drehschleifstein gebracht und nachdem die von der chemischen Dinte durchsunkene Schicht von $\frac{1}{4}$ Linie entfernt worden war, von Neuem und zwar nunmehr mit gewöhnlicher schwarzer Dinte beschrieben. Obgleich diese Dinte den wechselnden atmosphärischen Einflüssen keinen längern Widerstand entgegen zu setzen vermochte, so muß doch der Wahrheit zur Liebe hier bemerkt werden, daß die auf der geschliffenen Stelle angebrachte neue Schrift vollkommen gut zu lesen war und die Schriftzeichen ohne Randdiffusionen blieben. Nach theilweisem Erlöschen dieser Schrift und nach abermals geschehenem Schliff der schon benutzten Fläche, wurde dieselbe mittelst geschwärzter Oelfarbe beschrieben. Auch diese Schrift haftete indeß nicht so fest, als man anfangs erwartete, vielleicht deshalb, weil die Anwendung erhöhter Temperatur unterblieben war; eine spätere Grundirung mit Bleiweißfarbe, die sorgfältig getrocknet wurde, haftete wenigstens sehr fest. —

Aus diesen Versuchen geht jedenfalls mit Bestimmtheit der Beweis hervor, daß die mit chemischer Dinte beschriebene Vorderfläche der Etiquetten unbedenklich zum zweiten, dritten, und der einzölligen Dicke wegen, mindestens auch zum achtzehnten Male beschrieben werden kann, ohne daß man nöthig hätte, die ursprünglich angewandte Steinplatte zu beseitigen, wie es unbezweifelt geschehen muß, wenn man sich der Porzellan-Etiquetten mit eingebrannten Namen bedient.

In Betreff der dritten Frage: die Anbringung der Schrift betreffend, so war hier die Aufgabe zu lösen, ein Material zu finden und anzuwenden, welches den Einflüssen des Lichts und konstanter Feuchtigkeit dauernd zu widerstehen im Stande sei. Zur Lösung derselben gab es mehrere Wege.

Die Idee, in Quersurchen, welche auf der vordern Fläche der Etiquetten angebracht wurden, qualifizirte Metallbuchstaben einzuschieben, wie es mit den Gesangbuchszahlen an den in den Kirchen hängenden Tafeln zu geschehen pflegt, mußte aufgegeben werden, weil entsprechende Buchstaben der Art nicht fertig zu erhalten waren und deren Anfertigung zu einem Versuche allzugroße Kosten verursacht haben würde. Auch war voraus zu sehen, daß das so wesentliche Moment der Billigkeit, durch die Anwendung metallener Lettern jedenfalls nicht erzielt werden konnte.

Gewöhnliche Dinte widerstand, wie oben bemerkt, den atmosphärischen solaren Einflüssen nicht, wohl aber war dies mit der sogenannten chemischen Dinte der Fall, und da man diese in mehreren Farben hergestellt, im Handel erhalten kann, so steht der zukünftigen alleinigen Anwendung derselben nicht nur nichts im Wege, sondern sie verdient mit Fug und Recht die Hegemonie; indem Oelfarbe nicht blos theurer wird, sondern auch den großen Nachtheil hat, daß sie allzulangsam trocknet. In der feuchten Küstenluft Greifswald's ist es, auch selbst im Sommer nicht möglich, die mit Oelfarbe angestrichenen und beschriebenen Holzetiquetten der freien Luft ohne nachtheiligen Erfolg auszusetzen, wenn dieselben nicht mindestens 14 Tage lang unter Schutz von Oben getrocknet sind. Das Schreiben der Etiquetten muß aber vorzugsweise, hier, wie andern Orts, von dem alsdann weniger beschäftigten Garten-Personale im Winter zur Ausführung kommen und, weil es an eigenen Trockenstuben gebricht, müssen die Etiquetten auf den stets heißen Kanälen der Gewächshäuser getrocknet werden, was den doppelten Nachtheil herbeiführt, daß zumeist erst in 6—7 Wochen die Oelfarbe ein- und antrocknet und dann, daß unter den Exhalationen der Bleiweißölfarbe die Warmhauspflanzen eben so sehr leiden, als ob das Haus neu angestrichen wäre. —

Durch Anwendung der chemischen Dinte auf Gußstein-Etiquetten vermeidet man aber alle derartigen Schädlichkeiten, umgeht die vorbereitende Grundirung, kommt vielmehr unmittelbar zum Ziele und erspart demnach nicht nur viel Zeit, Mühe und Geld, sondern ist auch im Stande, während freier Sommerstunden die etwa nöthig gewordenen Etiquetten schreiben zu lassen, während im Winter eine ungleich größere Anzahl derselben mit leichter Mühe hergestellt werden kann. — Dazu kommt, daß die Schrift der sofort anwendungsfähigen Etiquetten nicht nur allen gewöhnlichen atmosphärischen Einflüssen widersteht, sondern auch ein vieltägiges oder immerwährendes Untergetauchtsein unter Wasser verträgt und

im Sonnenschein anscheinend schwärzer wird, während sie unter reinem Wasser, oder nach Regen, sich ganz besonders angenehm ausnimmt. —

Bei so bewandten Umständen trug ich kein Bedenken, die Gußßstein-Etiquetten der Herrn Egells & Fischer, mit Anwendung chemischer verschiedenfarbiger Dinten, je nach der Eintheilung des hiesigen Gartens, von jetzt ab einzuführen und kann nur wünschen, daß meine auf's sorgfältigste angestellten Versuche gestützten Erfahrungen auch Denen von Nutzen sein möchten, die bisher, gleich mir, in der Lage waren, einen, an sich scheinbar so unwichtigen Artikel, alljährlich in größern Quantitäten beschaffen zu müssen. Kostet auch die erste Anschaffung der Gußstein-Etiquetten mehr, als sonst gewöhnlich die Etats für derartige Utensilien aussetzen, so wiegen doch: die unberechenbare Dauer und die wohl kaum zu erlebende Aufnutzung der auf beiden Hauptflächen zugleich gebrauchsfähigen Gußstein-Etiquetten durch allmähliges Abschleifen, reichlich die gehabten Ankaufskosten auf; während das, jeglicher Form sich accomodirende Material sich, nebenbei gesagt, auch ganz geschmackvoll ausnimmt und unzerstörbare Dinten in vielfachen Farben zuläßt. —

40.

Bericht

über das Hannemann'sche Kartoffel-Sortiment vom Jahre 1853.

Von seinem Besitzer.[1])

Obwohl meine späte Uebersiedelung von Koschentin nach Reisicht bei Haynau mir nicht erlaubte, selbst gegenwärtig zu sein, als das seit mehrern Jahren von mir mit besonderer Vorliebe kultivirte Kartoffel-Sortiment in

---

1) Herr Kunstgärtner Hannemann hat sich durch seine nach gleichen Prinzipien mehre Jahre hindurch fortgesetzten Kultur-Versuche um die Kartoffeln ein großes Verdienst erworben. Alljährlich theilt er dem Vereine, von dem er eins der thätigsten Mitglieder ist, seine Resultate mit. Der letzte Bericht befindet sich im 21. (letzten) Bande der ersten Reihe Seite 337, dem sich nun dieser anschließt. Weiläuftiger wird von diesem Kartoffel-Sortimente noch in dem ausführlichen Berichte über die Naumburger Obst-, Wein- und Gemüse-Ausstellung gesprochen werden. Das Hauptverdienst des Herrn Hannemann besteht darin, daß es ihm weniger daran liegt, eine Menge vermeintlicher Sorten zu kultiviren, sondern daß er sein Sortiment in jedem Jahre vom Neuen sichtet und alle Kartoffeln, die seinen Ansprüchen wenig oder gar nicht genügen, entfernt. Uebrigens stehen alle seine Sorten jedem Liebhaber von Kartoffeln um einen sehr billigen Preis zu Gebote. Anmerk. des Generalsekretärs.

die Erde kam, so trug doch der Herr Freiherr von Sanden, in dessen Dienste zu sein mir jetzt die Ehre geworden ist, selbst alle mögliche Sorge, daß dieses auf die rechte Weise geschah. Der Boden, in den die Knollen am 27. Mai gesteckt wurden, war ein mit Moor und Eisenocker gemengter Sandboden, dessen Untergrund Kies war. Die Pflanzen entwickelten sich auf eine erfreuliche Weise und gediehen bis zum 1. August, wo meine Uebersiedelung geschah. Das Kraut war zum großen Theil vertrocknet, als ich meine Kartoffelfelder besuchte. Es war dies aber nur in Folge der beginnenden Reife, wie mich alsbald eine genauere Untersuchung belehrte. Ende August war das Kraut der Frühsorten völlig abgetrocknet, und ich ärntete nachstehende Sorten:

Nr.	Benennung der Kartoffeln.	Ertrag von		
		1851.	1852.	1853.
4.	Frühe rothe Oschersleb'ener	12fach	16fach	16fach
5.	" " Newyorker	krank	18 "	18 "
6.	" " feine Magdeburger	13fach	14 "	20 "
9.	Lendner Kartoffel aus Proskau	14 "	12 "	12 "
13.	Hamburger Nieren-Treib-Kartoffel	krank	6 "	6 "
14.	Runde Sechswochen-Kartoffel	6fach	6 "	12 "
17.	Frühe weiße Jakobi-Kartoffel	8 "	15 "	24 "
19.	Nova Scotia	5 "	6 "	10 "
30.	Englische Spargel-Kartoffel	12 "	12 "	12 "
36.	Feine neue Everlasting	11 "	6 "	16 "
37.	Frühste gelbe Treib-Kartoffel	15 "	10 "	12 "
38.	Gelbe Jakobs-Kartoffel von Hohenheim	krank	10 "	12 "
40.	Frühe Gurken-Kartoffel	"	8 "	10 "
42.	Gelbe Patate	"	8 "	10 "
48.	Frühe feine englische Maules-Kartoffel	"	6 "	8 "
49.	Frühe englische Zucker-Kartoffel	"	8 "	8 "
50.	Frühe rothblau-marmorirte aus Peru	12fach	10 "	12 "
51.	Frühe rothe Horn-Kartoffel	9 "	10 "	12 "
53.	Frühe gelbe Johannis-Kartoffel aus Liebenstein	krank	12 "	8 "
58.	Frühe Nieren-Kartoffel aus Proskau	"	4 "	3 "
61.	Frühe feine englische	7fach	10 "	16 "
63.	Gelbe Peruaner aus Hohenheim	krank	6 "	12 "
65.	Frühe neue englische	16fach	6 "	6 "
69.	Lange englische aus Samen	6 "	6 "	6 "

Unter diesen Sorten fand ich kaum eine Spur von Krankheit, alle sind wohlschmeckend und gesund. Anders ist es aber mit den spätern Sorten, bei denen fand ich mitunter $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ kranke Knollen. Ich ärntete dieselben Ende September und erzielte hinsichtlich des Ertrages folgendes Resultat:

Nr.	Benennung der Kartoffeln.	Ertrag pro 1851.	1852.	1853.
2.	Runkelrüben=Kartoffel	krank	16 fach	10 fach, gesund
3.	Späte rothe Oschersleber . . .	"	12 "	16 " "
10.	Märkische Kartoffel	"	12 "	10 " krank
12.	Gelbe Eier=Kartoffel aus Proskau .	"	10 "	16 " ges.u.schön
20.	Cordilleren=Kartoffel	12 fach	10 "	16 " krank
21.	Allerfeinste Lima=Kartoffel . . .	11 "	6 "	12 " gesund
22.	Rothe Ananas=Kartoffel	krank	3 "	7 " krank
23.	Schwaben=Kartoffel	13 fach	15 "	8 " gesund
24.	Dänische rothe runde Kartoffel . .	14 "	15 "	14 " "
25.	Dänische neue breite Kartoffel . .	krank	6 "	10 " "
26.	Kartoffel vom Orgelgebirge . . .	"	6 "	3 " "
27.	Louisenauer Kartoffel	16 fach	18 "	12 " "
28.	Echte englische Kartoffel	11 "	12 "	12 " "
29.	Echte deutsche "	9 "	12 "	12 " "
31.	Schmalz=Kartoffel	9 "	8 "	12 " "
32.	Rosen=Kartoffel aus Frankreich . .	8 "	6 "	16 " "
33.	Frühe blaue Ulmer Kartoffel . . .	8 "	6 "	12 " "
34.	Tannenzapfen=Kartoffel	7 "	16 "	10 " krank
35.	Hasler=Kartoffel	8 "	12 "	12 " "
39.	Runde blaue Filder=Kartoffel . . .	krank	8 "	6 " "
41.	Blaue Norfolk=Kartoffel	"	12 "	10 " "
43.	Echte Seeländer Kartoffel	"	6 "	12 " "
46.	Erdbeer=Kartoffel	"	6 "	12 " gesund
47.	Preis von Westerwald	12 fach	12 "	12 " "
52.	Dillische aus Pyrmont	9 "	10 "	10 " krank
56.	Runde gelbe aus Proskau	12 "	8 "	8 " gesund
57.	Lerchen=Kartoffel	krank	12 "	6 " "
60.	Preis von Holland	"	16 "	16 " "
62.	Englische Roastbeef=Kartoffel . . .	"	16 "	12 " "
64.	Blaßgelbe Chili=Kartoffel	"	6 "	10 " krank
67.	Montothaler Kartoffel	"	schlecht	12 " gesund
68.	Immerblühende Kartoffel	"	"	10 " krank

Im Allgemeinen haben nun meine dreijährigen Versuche im Kartoffelbau Folgendes gelehrt:

1) die Sorten Nr. 4. 6. 9. 14. 17. 19. 21. 23. 24. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 35. 36. 37. 47. 50. 51. 56. 61. sind von meinem Sortimente diejenigen, denen die Krankheit niemals schaden wird, und die sich im Ertrage in nassen Jahren sowohl, wie auch in trocknen, ziemlich gleich gut bewähren. Sie verdienen daher allgemein verbreitet zu werden;
2) je früher die Kartoffelsorte, je sicherer ist sie vor Krankheit;
3) diejenigen Kartoffelsorten, welche niedriges Kraut bilden und nicht

blühen, wie z. B. die Nova Scotia, die runde Sechswochen-Kartoffel u. v. a. geben nur in leichtem Boden einen lohnenden Ertrag;

4) die nierenförmigen Sorten mit Ausnahme der Nova Scotia inciniren am Meisten für die Krankheit und lohnen am schlechtesten.

Die Sorten Nr. 2. 3. 5. 12. 25. 38. 40. 42. 48. 49. 53. 60. 62. 63. will ich noch nicht verwerfen. Wenn diese in dem nassen Sommer von 1851 in jenem naßgrundigen Boden erkrankten, so war es kein Wunder, denn in solchem Boden sollte man Kartoffeln überhaupt gar nicht anbauen. Es verfaulten damals nicht allein Kartoffeln, sondern auch Runkelrüben und Kohlrüben. Im vorigen und auch in diesem Jahre blieben diese Sorten gesund, ich will daher noch einen Versuch damit machen, und wenn dieser ebenso befriedigend ausfällt, werde ich sie jenen Sorten anreihen und mit der Verbreitung aller sich bewährenden Sorten vorgehen.

Von den mir von Seiten des verehrlichen Vereins im vorigen Frühjahr zugekommenen Kartoffelsorten hat sich nur Nr. 389 K. aus Amerika-Canada (Dochnal) durch 10fachen Ertrag ausgezeichnet, während alle übrigen nur 5 bis 6fach lohnten. Gesund blieben sie alle, darum werde ich sie zu weiteren Versuchen alle beibehalten.

41.

Programm der Preise
für das 32ste Jahresfest
des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues
im Juni 1854.

Allgemeine Konkurrenz.

I. Link's-Preis.

Nach Bestimmung der Preisrichter . . . . . 20 Rthlr.

II. Gruppirungen.

Nro. 1 und 2. Zwei Preise zu 10 Rthlr. . . . . 20 Rthlr.
Nro. 3 und 4. Zwei Preise zu 5 Rthlr. . . . . 10 Rthlr.

III. Früchte eigener Kultur.

Nro. 5. Für ein reiches Sortiment vorzüglicher Früchte . . . 5 Rthlr.
Nro. 6 und 7. Zwei Preise für Eine Fruchtart à 5 Rthlr. . . 10 Rthlr.

IV. Gemüse eigener Kultur.

Nro. 8. Für ein reiches Sortiment vorzüglicher Gemüse . . . 5 Rthlr.
Nro. 9. Für eine Gemüseart . . . . . 5 Rthlr.

V. Abgeschnittene Blumen.

Nro. 10. Für geschmackvolle Anwendung und Anordnung abgeschnittener Blumen . . . . . 5 Rthlr.
Nro. 11. Für abgeschnittene Sortimentsblumen . . . . . 5 Rthlr.

VI. Zur Verfügung der Preisrichter.

Zu drei oder mehr Preisen . . . . . 15 Rthlr.

Sollten jedoch noch anderweitige Summen disponibel sein, so bleibt deren Vertheilung, sobald der Verein nicht ein Anderes beschließt, gleichfalls den Preisrichtern überlassen.

Nachtrag.

Herr Graf Luckner auf Neuhausen bei Königsberg i. Pr. hat unter dem 27. Oktober 1852 für das beste neue Gemüse, und zwar für ein billiges, was auch den Armen zu Gute kommt, einen Preis von 2 Friedrichsd'or ausgesetzt.

Bedingungen.

a. Zur Konkurrenz um den Link's-Preis und um die Preise für Gruppirungen (sowie um die, die nach dem Urtheil der Richter für seltene Zierpflanzen oder Pflanzen eigener Züchtung und eigener Kultur vertheilt werden sollten), kann nur der zugelassen werden, welcher bis 6 Uhr am Abende vor Eröffnung der Ausstellung das auf einem halben Bogen geschriebene, mit Namensunterschrift und Wohnung, wie mit der Nummer seines Platzes versehene, zwiefache Verzeichniß der aufgestellten Pflanzen dem Generalsekretaire oder einem der Ordner eingehändigt hat. Zur Erleichterung des Preisrichter-Amtes ist es durchaus nöthig, bei der Anmeldung auf die verschiedenen Kategorien der eingelieferten Ausstellungs-Gegenstände zu achten, und müssen diese, wenn sie verschiedene Gegenstände betreffen, auf gesonderte Blätter verzeichnet sein.
b. Eben so ist bei der Konkurrenz für Früchte, Gemüse und abgeschnittene Blumen die Bedingung, daß die Verzeichnisse oder schriftlichen Anmeldungen bei Aufstellung derselben in gleicher Weise früh bis 7 Uhr vor Eröffnung der Ausstellung eingeliefert sind.
c. Die Zuerkennung der zur Verfügung der Richter gestellten Preise ist an gar keine Bedingung als die der rechtzeitigen Ablieferung gebunden.

d. Die Gegenstände der Preisbewerbungen bleiben das Eigenthum ihrer Besitzer.
e. Alle zur Preisbewerbung beizubringenden Gegenstände müssen deutlich etiquettirt sein.
f. Die Pflanzen müssen bis 8 Uhr Abends am Tage vor der Eröffnung, Früchte und Gemüse, sowie abgeschnittene Blumen bis 7 Uhr Morgens vor Eröffnung der Ausstellung aufgestellt sein.
g. Früchte und Gemüse bleiben, gleich den Pflanzen, abgeschnittenen Blumen ꝛc., bis zum Schlusse der Ausstellung am zweiten Tage ausgestellt.
h. Die eingelieferten Gegenstände erhalten nach erfolgter Aufstellung fortlaufende Nummern.
i. Für diejenigen Gegenstände der Bewerbung, welche nicht als preiswürdig erachtet werden, fallen die Preise aus und werden den Richtern zur Verfügung gestellt.
k. Das Preisrichter-Amt wird aus 11 Personen bestehen, worunter nur 6 Gärtner sein dürfen. Den Vorsitz führt eins der übrigen Mitglieder.
l. Außerdem werden noch 3 Stellvertreter ernannt, die besonders dann eintreten, wenn der eine oder andere der Preisrichter zu gleicher Zeit Konkurrent ist.
m. Außer auf Preise erkennen die Preisrichter auch auf ehrenvolle Erwähnung durch Gewährung eines besonders dazu auszufertigenden Diploms.

Angenommen durch den Beschluß der Versammlung am 8. Januar 1854.

Der Direktor

des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuß. Staaten.

A. Braun.

42.

Ueber Wachsthumsverhältnisse der Coniferen,

in besonderer Beziehung zur Gärtnerei [1]).

Von Herrn Prof. Dr. H. R. Göppert, Director des K. botanischen Gartens in Breslau.

Mit nicht geringem Interesse habe ich von jeher die Coniferen betrachtet, eine Pflanzenfamilie, welche durch ihre großartige Verbreitung nicht bloß in der Jetztwelt, sondern in allen Perioden der Vorwelt, in denen überhaupt organisches Leben vorhanden war, stets dazu bestimmt schien, einen

1) Vergleiche auch Protokolle Seite XXX.

hervorragenden Platz in der Reihe der übrigen Gewächse einzunehmen. Jedoch begnügte ich mich nicht mit der mikroskopischen Untersuchung ihrer inneren Struktur, die ich, durch Zeichnungen erläutert, nicht nur in mehrern einzelnen Abhandlungen, sondern auch in einer eigenen, dieser Pflanzenfamilie gewidmeten Monographie [1]) veröffentlichte, sondern ließ auch keine Gelegenheit vorübergehen, um ihre äußeren Wachsthumsverhältnisse zu betrachten, welche zu den merkwürdigsten des Pflanzenreiches gehören. Indem ich mir erlaube, eine kurze Uebersicht derselben zu liefern, werde ich ganz besonders hier nur diejenigen hervorheben, welche vielleicht auch für die praktischen Zwecke der Gärtnerei von Wichtigkeit erscheinen.

Zunächst will ich das sogenannte Ueberwallen besprechen, über welches ich, namentlich über das der Tannenstöcke, in einer eigenen Schrift (Beobachtungen über das sogenannte Ueberwallen der Tannenstöcke für Botaniker und Forstmänner mit 3 lithogr. Tafeln in kl. Fol. Bonn, Verlag von Henry und Cohen 1842), handelte. Mit dem Namen Ueberwallen kann man überhaupt das Bestreben der Natur bezeichnen, Verletzungen baum- oder strauchartiger dicotyledoner Gewächse, deren Holzsubstanz von der Rinde entblößt oder wo selbst ein Theil derselben entfernt war, durch Ergänzung neuer Substanz zu heilen, wodurch dann die entstandene Lücke ausgefüllt wird. Die Bildungs- oder Cambialflüssigkeit dringt, bedeckt von der neu erzeugten Rinde, aus dem ganzen Umfange der Wundränder hervor, bildet im Vertikalschnitt nach innen gekrümmt erscheinende, schwach convexe Erhabenheiten, die sich nach dem Centrum der verletzten Stelle am meisten abplatten und endlich, von allen Seiten ziemlich gleichzeitig zusammenkommend, die entblößte Stelle bedecken, wenn sich nicht etwa besondere Hindernisse darbieten. Anfänglich erscheint die Vereinigungsstelle vertieft, bis sie zuletzt im weiteren Verlaufe des Wachsthumes durch Anlegung innerer neuer Holzschichten sich erhebt und convex wird, so daß sich von hier aus die Ueberwallungsschichten nach allen Seiten hin abplatten. So stellt sich das Ueberwallungsphänomen bei allen dicotyledonen Bäumen ohne Unterschied dar, (bei monocotyledonen kommt es nicht vor), und kann am leichtesten und häufigsten insbesondere bei unseren Obstbäumen, deren Aeste man häufig abstutzt, gesehen werden. Es erscheint nicht bloß bei Stämmen und Aesten über der Erde, sondern auch an frei

---

1) Monographie der fossilen Coniferen. Eine im Jahre 1849 von der Holländischen Gesellschaft der Wissenschaft mit der goldenen Medaille und einer Prämie von 150 G. gekrönte Preisschrift. Leiden bei Arnz u. Comp. 1850, 44 Bogen Text und 58 lithographische Tafeln in Q.-Folio. Diese mit steter Berücksichtigung der jetztweltlichen Coniferen, insbesondere ihrer organographischen und Verbreitungs-Verhältnisse bearbeitete Schrift enthält auf den ersten 16 Tafeln die Abbildung der anatomischen Struktur der Hauptformen der jetztweltlichen Coniferen, die sich auf Untersuchung von nahe an 200 Arten gründet; dann folgen die fossilen, deren Klassification eben auf diesen vorangeschickten Untersuchungen beruht.

liegenden Wurzeln, wenn sie verletzt werden. Immer aber wird hier überall das Vorhandensein beblätterter Zweige vorausgesetzt. Anders verhalten sich nun einige Coniferen. Wird nämlich ein in einem geschlossenen Walde befindlicher Weißtannenstamm (Pinus Picea L.) oder auch der einer Rothtanne (Pinus Abies) unten an der Wurzel abgehauen, so daß also kein beblätterter Zweig oder Ast an demselben mehr vorhanden ist, so stirbt der Stock nicht ab, wie dies in der Regel bei anderen Coniferen der Fall ist, sondern wächst weiter, aber ohne Zweig- und Blattentwickelung, indem sich um den Stock neue Holzlagen bilden, die sich wellenförmig über einander legen, bis sie die Höhe des abgehauenen Stumpfes erreichen. Auf diesem vereinigen sie sich dann und bilden allmählig eine rundliche kopfförmige Knolle, welche in der Form mit dem Stumpfe eines amputirten Gliedes eine gewisse Aehnlichkeit hat. Aufmerksamen Beobachtern wird diese sonderbare Bildung in Tannenwäldern nicht entgangen sein, die, was höchst interessant ist, ihrer äußeren Erscheinung nach bereits Theophrast (hist. plant. III. 8, 1.) bekannt war. Als ich jedoch näher nach der Ursache forschte, fand ich, wie auch schon früher Reum in Tharand anführte, daß die Wurzeln des abgehauenen Stockes mit den Wurzeln benachbarter Weißtannenstämme verwachsen waren; durch diese wurde also die Ernährung und das Weiterwachsen jenes Stumpfes bewirkt, was nicht selten 80 — 100 Jahre und darüber währen kann. In dieser Zeit entwickelt sich in der Regel weder Zweig noch Blatt; unter den Hunderten von Ueberwallungen, die ich in Wäldern von mehr als 100,000 Morgen aufsuchte, (denn Jahre lang habe ich mich mit Ermittelung und Feststellung dieser Thatsachen beschäftigt), fand ich nur zwei Mal ein oder zwei kleine, aus seitlichen Adventivknospen entsprossene Zweige an einem solchen Stumpfe, deren Umfang aber viel zu gering war, als daß sie irgend einen Einfluß auf die Holzerzeugung in dem ganzen Umfange des Stumpfes hätten ausüben können. Daß die Ernährung nicht etwa durch die Rinde, die stellvertretend für die Blätter wirkt, sondern nur in Folge jener Verwachsung der Wurzeln mit den Wurzeln eines noch lebenden Stammes, den ich den Nährstamm nenne, erfolgt, habe ich durch directe Versuche bewiesen, welche ich in der botanischen Zeitung der Herren v. Mohl und v. Schlechtendal, im Jahrgange von 1846 pag. 505 — 514 veröffentlichte. Wenn nämlich dieser sogenannte Nährstamm abgehauen wurde, dann hörte auch allmählich das Wachsthum der Stümpfe, die dann vertrockneten, auf. Die Ueberwallungsschichten entsprachen den Jahresringen des Nährstammes. Als ein sehr interessantes Factum fand ich ferner, daß in dicht gedrängten Coniferenwäldern die Bäume sämmtlich durch Verwachsung, theils durch Conglutination der beiderseitigen Rinde, theils durch Vereinigung der Holzschichten selbst, in unterirdischer Communication mit einander

stehen. Diese Verwachsung erstreckt sich bei Pinus sylvestris nur auf Individuen derselben Art, obschon ich hier niemals das Ueberwallungsphänomen wahrgenommen habe. Die Kieferstümpfe vertrocknen, wenn sie auch durch Wurzeln mit den Wurzeln noch lebender Kiefern in Verbindung stehen. Die Wurzeln von Pinus Picea und P. Abies sind dagegen sehr häufig mit einander verwachsen, ja, nicht selten wird ein Weißtannenstock oder Stumpf durch eine Rothtanne oder auch umgekehrt ein Rothtannenstock durch eine Weißtanne ammenartig ernährt, eine Thatsache, die in ihrer Art einzig in der gesammten Physiologie dasteht. Um diese Beobachtung noch anschaulicher zu machen, füge ich eine Umrißzeichnung unter Figur 1. von solchen verwachsenen Stämmen bei, wie ich sie im Hochwalde bei Sprottau in Niederschlesien auffand. Es sind 3 Stämme von Pinus Abies L. und eben so viel von Pinus Picea von 9 — 12 Zoll Dicke und 40 — 60 Fuß Höhe, welche durch ihre Wurzeln in verschiedener Entfernung von 2 — 18 Fuß unter einander vielfach verwachsen erschienen. Außer bei diesen beiden Coniferen habe ich das in Rede stehende Phänomen noch bei Pinus Larix gesehen. Neuerlich berichtet Dubreuil (Comptes-rendus, in Behlen's allgemeine Forst- und Jagdzeitung, Wedekind. Neue Folge 1850., Monat Febr. S. 79.) dasselbe von Pinus maritima und bestätigte meine Beobachtungen, indem auch hier die abgehauenen Stümpfe nur durch Verwachsung ihrer Wurzeln mit den Wurzeln lebender Bäume ernährt wurden. Wahrscheinlich verhalten sich noch mehre andere Coniferen auf gleiche Weise, und ich bitte die Leser dieser weit verbreiteten Zeitschrift, welche Gelegenheit haben, die großartigen Coniferen-Wälder Kaliforniens und der vereinigten Staaten zu untersuchen, auf das etwaige Vorkommen jenes in physiologischer Hinsicht in keiner andern Pflanzenfamilie bis jetzt beobachteten Verhältnisses zu achten. Ich betrachte es als eine eigenthümliche Art des Parasitismus. Die beigefügte Abbildung, von der sich das Original aus dem Hochwalde bei Sprottau in Schlesien in meiner Sammlung befindet, ist bestimmt, dasselbe näher zu erläutern.

Figur 2. Ansicht der beiden mit einander verwachsenen Weißtannenstämme (Pinus Picea L.) A. der noch lebende Nährstamm (2 Fuß im Durchmesser), ohngefähr 60 Fuß hoch, dessen oberer Theil wegen Mangel an Raum hier natürlich nicht gezeichnet worden ist.

B. Der überwallte Stamm oder richtiger Stumpf (5 Zoll im Durchmesser), welcher jedoch noch nicht ganz zugewachsen ist. a 1 bis 4: Wurzeln des Nährstammes, die mit denen des überwallten in Verbindung stehen; a 5 bis 8: nicht verbundene Wurzeln desselben; b 1 bis 3: Wurzeln des überwallten Stammes, die mit dem des Nährstammes verwachsen sind; b 4 bis 6: unverbundene Wurzeln. C. Niveau der Erdoberfläche.

Figur 3., 4. und 5. zeigen Längsschnitte überwallter Stümpfe in ver-

schiedenen Stadien: bei allen bedeutet a den Stumpf mit seinen mehr oder minder wagerechten Hiebflächen, b die Ueberwallungsschichten und c die Rinde [1]).

Auch der oberirdische Stamm zeigt unter gegebenen Umständen gleiche Neigung zur Verwachsung, wobei als erste Bedingung gegenseitiger Druck oben an steht. In diesem Falle verschwinden dann allmählich die Rindenzellen, die offenbar aufgelöst werden, worauf dann die Vereinigung der Holzlagen erfolgt. Ausführlicher habe ich in der zuletzt angezeigten Schrift über diesen, auch sehr merkwürdigen Vorgang gehandelt.

Figur 6 a und b zeigt die Verwachsung zweier Pinus Abies von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß Dicke in der Brunnenallee zu Altwasser in Schlesien; b besitzt noch eine Nebenachse, wie dieses allerdings selten vorkommt, und kaum jemals in so ausgezeichnetem Grade angetroffen wird, wie an demselben Ort eine andere Pinus Abies (Figur 7) mit fast trichotomen Aesten. Einen eigenthümlichen Anblick gewähren (Figur 8) zwei an einer Stelle vereinigte Stämme im Forst der Stadt Neustadt in Oberschlesien von 25 bis 30 Fuß Höhe und 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß Dicke; ebenso Figur 9 eine Fichte von 48 Fuß Höhe mit einem ziemlich starken, an der Basis in 4 Fuß Höhe entspringenden, sich spiralig um den Stamm windenden und beblätterten Seitenast a, der in der halben Höhe bei b sich wieder ganz mit dem Stamme vereinigt. Er ward mitten in dichten Coniferen-Wäldern zu Karlsruhe in Oberschlesien gefunden und scheint wenigstens ohne anderweitiges Zuthun so eigenthümlich gewachsen zu sein. — Auch Kiefern (Pinus sylvestris) zeigen zuweilen sonderbare Anomalien; so Figur 10 eine 20 Fuß hohe Pinus sylvestris auf dem Sandsteingebirge der Heuscheuer in 2800 Fuß Höhe, welche in der Mitte spiralförmig gewunden ist, oder Figur 11 im Forste der Stadt Neustadt eine Kiefer von 35 Fuß Höhe mit 2 einander an Größe völlig gleichen gegeneinander concav gebogenen Hauptachsen (Verhandlungen des schlesischen Forstvereins 1842. pag. 181).

In praktischer Beziehung ergiebt sich also nun hieraus, daß, da die Coniferen in ihren Wurzeln und Stammtheilen so leicht mit einander verwachsen, auch alle sich hierauf gründenden Gartenoperationen leicht gelingen, wie dies auch in der That die Erfahrung beweist. Solche Berührungen, die bei Stämmen verschiedener Familien eine totale Verwachsung nicht herbeiführen können, wirken nichts desto weniger gewissermaßen reizend, und veranlassen dadurch erhöhte Holzpro-

---

1) Sehr gern bin ich erbötig, im Tausch gegen getrocknete oder lebende Pflanzen dergleichen Ueberwallungen abzulassen. Große Exemplare derselben, so wie von andern merkwürdigen Verhältnissen des Wachsthumes der Bäume habe ich in einer eigenen Abtheilung des hiesigen botanischen Gartens aufgestellt und in ihrer Nähe auch zahlreiche Versuche eingeleitet, die bestimmt sind, so manche in physiologischer Hinsicht wichtige Frage zu lösen. Hierüber kann ich gelegentlich ebenfalls Mittheilungen machen.

duktion in den oberhalb gelegenen Theilen des Stammes. An dem Abhange des Gebirgskammes, welcher, vom Hirschensprung auslaufend, den südlichen Theil von Karlsbad, die sogenannte Wiese, umschließt, stehen nicht fern von den letzten Häusern der letztern in einer Schlucht zwei erwachsene Bäume auf gutem Boden, Figur 12 A: eine Rothbuche (Fagus sylvatica), zwischen 70 bis 80 Jahre alt, und Figur 12 B: eine etwa eben so alte Tanne. Beide erreichen eine bedeutende Höhe, jedoch überragt die Tanne die Buche um ein Ansehnliches. An der Basis stehen sie zwei Fuß von einander entfernt; in einer Höhe von etwa 26 Fuß jedoch neigen sich die Stämme allmählig zu einander und veranlassen eine Art von Verbindung, die bei der Tanne auffallende Erscheinungen hervorruft. Denn während die Tanne neben dem kräftigen Buchenstamme schmächtig emporstrebt, nimmt ihr Volumen schon von der ersten Verbindungsstelle (B a) sogleich zu, erreicht, nachdem zwei Aeste (b und c) in noch nähere Berührung mit ihr getreten, einer sogar sie fast zu durchbohren scheint, einen weit größeren Umfang und erhebt sich kräftig, etwas zur Buche geneigt, in die Luft. Es zeigt dies die sehr genaue Zeichnung, die ich meinem Freunde und Schüler Herrn Dr. Hanuschke zu Ottmachau verdanke. Die Stärke der Tanne unterhalb der Berührung beträgt ohngefähr 10 Zoll, oberhalb derselben bei Bd etwa 15 bis 16 Zoll. Daß eine organische Vereinigung zwischen beiden Stämmen nicht stattfindet, darf ich wohl kaum erst bemerken. Die erhöhte Holzproduktion kann ich mir nur aus der oben angeführten Ursache erklären. Völlig rathlos bin ich jedoch hinsichtlich eines andern wahren Phänomens, welches an einer Fichte bei Neustadt in Oberschlesien beobachtet wurde (Verh. d. schles. Forstv. S. 181). Eine Fichte (Pinus Abies) war nämlich 45 Fuß hoch und an der Basis etwa 2 Fuß dick (Figur 13). In der Höhe von 7 Fuß begann ein mit vielen Aesten versehener Auswuchs von 10 bis 12 Fuß Umfang, der 23 Fuß hoch war, unten (Figur 13 a.) wie abgestutzt schien und nur oben allmählig in den Gipfel verlief. Ich besitze den unteren Theil dieses merkwürdigen Gebildes in meiner dendrologischen, im hiesigen botanischen Garten aufgestellten, Sammlung. Das Holz ist ganz gesund und keine Verletzung oder Beschädigung an demselben sichtbar, so daß es völlig unerklärlich scheint, wodurch diese sonderbare Bildung veranlaßt wurde.

Wichtig aber für die gärtnerische Praxis ist das bei den Coniferen auch vorkommende und für Erzeugung von Senkern so wichtige, wie wohl oft bezweifelte Wurzeltreiben der Stämme, was ich ebenfalls, und zum Theil auf höchst ausgezeichnete Weise, in der Natur beobachtete. Auf dem früher bewaldeten, jetzt aber in Folge unvorsichtiger Entwaldung baumlosen Gipfel des Schneeberges von 4400 Fuß Seehöhe in der Grafschaft Glaz und eben so in gleicher Höhe auf dem hohen Kamme des Riesengebirges in Schlesien haben sich auf moorigem Grunde hie und da noch Fichten (Pinus Abies) erhalten, die aber bei sehr

niedrigem Wuchse von unten an beästet erscheinen. Die unteren, sich weit ausbreitenden, oft die Höhe des Stammes an Länge weit übertreffenden und überall mit stets feuchtem Moose und Flechten bedeckten Aeste schlagen hier häufig Wurzeln, so daß diese Bäume außer der Hauptwurzel auch noch durch die Wurzeln der Aeste ringsum in der Erde befestiget sind. In höherem Alter erheben sich endlich diese Aeste senkrecht und bilden aufrechte Stämme, die dann wegen ihres auf dieser hohen Lage sehr gedrängten Wachsthumes, wie kleine Pyramiden den Stamm umgeben, der selten höher als 18 bis 20 Fuß wird. Ich sah Stämme, die mit ihren 8 bis 12 auf die beschriebene Weise baumartig gewordenen Aesten sich auf einem Raume von 30 bis 40 Fuß Umfang ausdehnten. Man vermuthet anfänglich lauter kleine isolirte Stämmchen zu sehen, findet aber bei näherer Untersuchung, daß sie alle sich auf die angegebene Weise bis an die Basis des meist in der Mitte stehenden Hauptstammes zurückführen lassen und von ihm ausgehen. Durch Figur 14 ist ein solcher Stamm, den ich in 4200 Fuß Seehöhe auf dem Kamme des Riesengebirges im Jahre 1851 beobachtete, abgebildet. a der Hauptstamm, b die kleineren Stämme, und c die Umbiegungsstellen, wo die wurzelnden Aeste sich zu Stämmchen erheben. Meiner Meinung nach verdienen diese Beobachtungen von Gärtnern berücksichtiget und insbesondere zur Erzeugung von Gipfelpflanzen aus Senkern benutzt zu werden. Erst in neuerer Zeit soll es gelungen sein, durch Wegschneiden aller Seitenzweige, gesteckte oder gepfropfte Seitenzweige der Araucarien in Gipfelpflanzen umzuwandeln. Hier könnte man nun ein anderes unmittelbar der Beobachtung der Natur entnommenes Verfahren einschlagen, um das gewünschte Ziel zu erreichen. Jedoch nicht bloß aus Zweigen kann man Gipfelpflanzen, sondern auch aus Stämmen selbst wieder Stämme erziehen. Schon früher hatte ich wiederholentlich bei schief gedrückten oder schief aufsteigenden Stämmen einen oder den anderen Ast beobachtet, der sich senkrecht in die Höhe hob und an Richtung und Verzweigung der Aeste mit dem Hauptstamme wetteiferte, (wie Figur 15 bei einer 35 Fuß hohen, an der Basis $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß dicken Fichte zeigt). Hier sind also im wahren Sinne des Wortes Nebenachsen zu Hauptachsen geworden.[1]) Auch eine einst umgeworfene Weißtanne (Pinus Picea) verhielt sich auf ähnliche Weise (siehe Figur 16); A ist die in die Höhe gerichtete auch wieder Zweige treibende Wurzel; B die Stelle, wo der Stamm die Erde berührte und wurzelte, während der Hauptstamm C sich von diesem Punkte aus wieder in die Höhe richtete. Niemals aber sah ich diese Metamorphose in

---

1) Eine dieser beschriebenen Bildung ähnliche hat man der Angabe Kunze's zu Folge, der übrigens auch einige Fälle von Umwandlungen der Nebenachsen in Hauptachsen beschrieb (s. Flora Nr. 10. des Jahrg. 1851), in Schottland auf moorigem Grunde gefunden und in Loudon Arboretum britannicum IV. abgebildet, welches Werk mir leider nicht zu Gebote steht.

so hohem Grade als im Sommer dieses Jahres bei zweien vom Winde einst umgeworfenen Stämmen in dem trefflich gehaltenen und die wohl 2000 Fuß hohen Vorberge des Eulengebirges bedeckenden Privatforste des Herrn von Thielau zu Lampersdorf in Schlesien.

Fig. 17 ist eine getreue Abbildung, die ich Herrn von Thielau verdanke, ein Mann, welcher bei jeder Gelegenheit seinen regen Sinn für wissenschaftliche Forschung bethätigte und der mir insbesondere zur Zeit, als ich mich mit den Ueberwallungen beschäftigte, höchst werthvolle Beiträge zur Ermittelung dieses interessanten Phänomens lieferte. AB: Länge des liegenden nach unten Wurzeln treibenden Stammstücks = $11\frac{1}{2}$ Fuß.

Stamm a: 4 Zoll dick und 15 Fuß hoch,
" b: 4 " " " 12 " " "
" c: 5 " " " 13 " " "
" d: 7 " " " 20 " " "
" e: 3 " " " 14 " " "
" f: 2 " " " 10 " " "
" g: 2 " " " 8 " " .

Die Entfernung von Stamm a nach bc beträgt 2 Fuß 1 Zoll, von bc nach d 10 Zoll, von d nach e 1 Fuß 1 Zoll, von e nach fg 1 Fuß 10 Zoll, von fg nach den Wurzeln 7 Zoll.

Das zweite Beispiel, Fig. 18, ist aus demselben Forste, aber vom Böhmsberge und zeigt noch größere Dimensionen. Die Länge des Stammes von A—B beträgt 32 Fuß, die Stärke bei A: 7 Zoll, bei B: 5 Zoll; die Stärke der einzelnen Stämme:

Stamm a: 4 Zoll stark und 25 Fuß hoch,
" b: 6 " " " 37 " " "
" c: 6 " " " 35 " " "
" d: 3 " " " 18 " " "
" e: $3\frac{1}{2}$ " " " 10 " " .

Die Entfernung von Stamm a nach b beträgt 20 Zoll; von b nach c 28 Zoll; von c nach d 15 Zoll von d nach e 22 Zoll. Mit Gewißheit ermittelte ich, daß an jedem Astquirl sich einer der Aeste, natürlich der in die Erde gelangte, zur Hauptwurzel umgebildet hatte; aber auch außerdem waren von der ganzen der Erde zugekehrten Seite des Hauptstammes kleinere Wurzeln entstanden. Es geht also hieraus klar hervor, daß man in passend eingerichteten Vermehrungshäusern, auf diesem von der Natur vorgezeichnetem Wege werthvolle Coniferenstämme zu vermehren vermag; und zwar erzieht man sich aus einem einzigen Stamme lauter Gipfelexemplare. Die in Fig. 17 u. 18 abgebildeten 12 Stämme gehören sämmtlich in diese Kategorie.

Tab. 5.

Fig. 1.

Fig. 3.

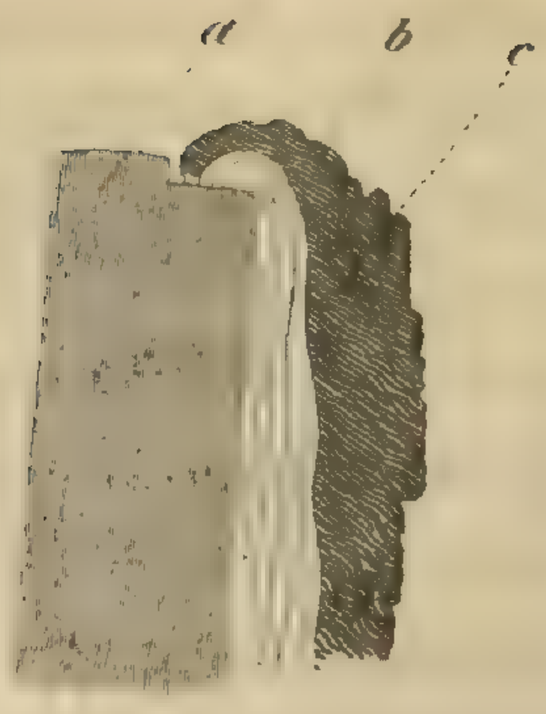


Fig. 2.

Fig. 5.

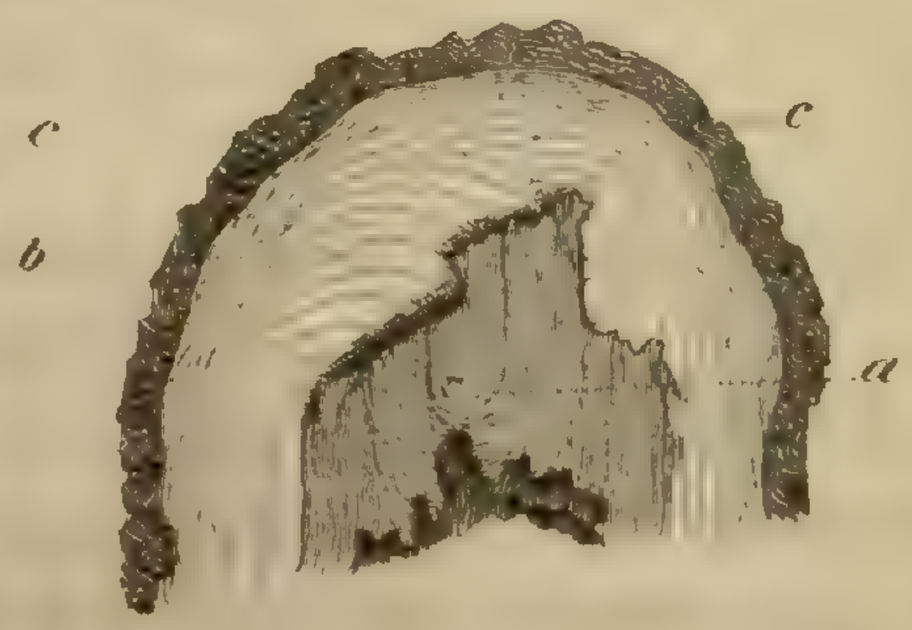


Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 4.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 15.

Fig. 16.

Fig. 17.

Fig. 18.

Fig. 19.

Fig. 20.

Die Reihe meiner Beobachtungen, welche eine unmittelbare Beziehung zur Praxis haben, wäre nun eigentlich vorläufig zu Ende, doch sei es mir vergönnt, noch Einiges aus dem unerschöpflichen Gebiete der Metamorphose der Coniferen hinzuzufügen.

Jene wunderlichen Auswüchse an den Wurzeln von Taxodium distichum, was in den sumpfigen Wäldern von Südcarolina und Georgien eine so kolossale Größe erreicht, beobachtete ich auch im Parke von Monza bei Mailand bei an einem Bache wachsenden, etwa 1 Fuß dicken Stämmen. Die überall zu Tage liegenden, sich auf 8—10 Fuß im Umkreise erstreckenden Wurzeln waren in Entfernung von einigen Zollen von einander mit 1—6 Zoll hohen und höckerartigen Erhöhungen besetzt, die, wie die Untersuchung zeigte, durch außerordentliche Vermehrung der Holzmasse auf der nach oben oder nach dem Lichte gerichteten Seite der Jahresringe entstanden waren. Verletzung durch Insekten oder durch anderweitige Einflüsse ließen sich an der überall vollkommen glatten Rinde nicht wahrnehmen. — Niemand wird wohl aber endlich vermuthen, daß unter gewissen Umständen Coniferenstämme einen eben so eigenthümlichen Anblick, wie in den Wäldern der Tropen manche Palmen (Iriartea exorrhiza u. dgl.) oder Pandaneen gewähren können. In Nadelholzwäldern, die man wegen Holzreichthum der Gegend schont, in denen man niemals Streu rechnet oder Stöcke rodet, noch die faulenden Stümpfe entfernt, sieht man, wie z. B. im Grunewalder Thal bei Reinerz und im Karlsthaler Forstrevier bei Warmbrunn im Riesengebirge, hohe Stämme, die an der Basis in 1—8 Fuß hohe Aeste getheilt sind; unter diesen kann man zuweilen hinweg gehen, so daß der Stamm wie von Säulen getragen erscheint. Fast immer bemerkt man unter diesen wurzelähnlichen Aesten die Reste eines alten verfaulten Stammes, durch den eben diese sonderbare Erscheinung veranlaßt wurde. Auf diesen morschen Stammstümpfen keimen nämlich häufig Coniferen, manchmal zu 30 bis 40 auf einem Stumpfe, die bei ihrer weitern Entwickelung ihre Wurzeln tief in denselben und durch ihn hindurch in die Erde senken. Der Stumpf schwindet endlich immer mehr und die Wurzeln stehen endlich frei da; auf ihnen erhebt der Stamm sich dann wie eine Säule. Fig. 19 stellt einen solchen 35—40 Fuß hohen und $1\frac{1}{2}$ Fuß dicken Stamm einer Fichte (Pinus Abies) dar, mit freistehenden, 8 Fuß hohen Wurzeln (b), unter deren Schutz bei c sich die Reste des alten Stockes erhalten haben, auf welchem die Pflanze einst keimte. Fig. 20 stellt die hintere Seite des unteren Theiles des Stammes dar; a, b, c haben dieselbe Bedeutung wie in Fig. 19.

Uebrigens ist dieses merkwürdige Wachsthum nicht nur von mir, sondern schon früher vom Prof. Dr. Ratzeburg in denselben Gegenden beobachtet und auf gleiche Weise erklärt worden (s. dessen Forst-naturwissenschaftliche Reisen durch verschiedene Gegenden Deutschlands, Berlin 1842. S. 292 u. 452. Nr. 453).

43.

Zur Kenntniß der Krankheit der Maulbeerblätter.

Von Dr. L. Rabenhorst in Dresden.

Herr Oberlehrer Herkt in Bunzlau, der seit 11 Jahren den Seidenbau sehr lebhaft betreibt, war in Deutschland — meines Wissens — der erste, der das Erkranken der Maulbeerblätter beobachtete. In demselben Jahre (1846) war auch in Frankreich das Fleckigwerden, das theilweise oder gänzliche frühzeitige Absterben der Blätter zum großen Nachtheile der Seidenzüchter wahrgenommen worden. Léveillé erkannte als Ursache einen Schmarotzerpilz, der im Parenchym seinen Sitz hat und später die Oberhaut durchbricht. Er beschrieb ihn als Septoria Mori in den Annales des sciences natur. sér. 3. T. V. Ein Jahr später beschrieb Desmazières denselben Pilz ebendaselbst T. VIII als Cheilaria Mori und vertheilte natürliche Exemplare in seinem Plantes cryptogames de France 1853. Fasc. II. Nr. 78.

Seit jener Zeit ist die Krankheit im Norden, Süden und Westen beobachtet worden, bald minder, bald heftiger auftretend In Italien auf der westlichen Küste will man die Krankheit schon früher gekannt haben; im Jahre 1847 war jedoch auf der östlichen Abdachung der Apeninnen, wo der Seidenbau sehr bedeutend ist, keine Spur von erkrankten Blättern.

1852 spricht Montagne von einem Fusisporium cingulatum, Turpin sogar von unserem gewöhnlichen Fusarium lateritium, das die Krankheit erzeugen solle. Bevor ich nun auf den Pilz, die Ursache der Erkrankung, näher eingehe, will ich erst die allgemeinen Erscheinungen, wie dieselben von dem Herrn Oberlehrer Herkt in Bunzlau beobachtet worden sind, hier mittheilen.

Die ersten Spuren der Krankheit zeigten sich 1846 zuerst an den Sämlingen in der Weise, daß die untern Blätter rostfarbige Flecken bekamen, darauf vertrockneten und abfielen, so daß die jungen Stämmchen bis auf die Herzblätter entlaubt dastanden. Eigenthümlich war es, daß nur die Sämlinge befallen wurden, die einer doppelten Reihe Linden zunächst standen.

Es glaubte deshalb Herr Herkt, daß die Ursache wohl darin zu suchen sei, daß jene Linden den freien Luftzug und das direkte Sonnenlicht beeinträchtigten, und veränderte deshalb den Standort sowohl nach Boden, Himmelsgegend, als nach Freiheit der Lage. Allein es war ohne Erfolg; das Uebel kehrte seit jener Zeit nicht nur wieder, sondern wurde von Jahr zu Jahr bedeutender in seiner Verbreitung. In den ersten Jahren seines Auftretens wurden nur die Sämlinge, höchstens 2jährige Pflanzen ergriffen; in den spätern und letztern Jahren hat aber die Krankheit auch die kräftigsten Bäume nicht verschont, auch keine Wahl in den verschiedenen Species mehr getroffen. Die Krankheit beginnt stets zuerst an den untern ältern Blättern, im eigenen Schatten des Baumes, zumal aber an den Stellen, die von einem in der Nähe stehenden Pflaumenbaume beschattet werden. Ihre Verbreitung ist bald in der Weise, daß sie kreisförmige Flächen beschreibt, bald grade oder krumme Linien in den dichtstehenden Samenbeeten darstellt; oder sie überspringt ganze Flächen und läßt Beete oder einzelne Reihen frei. Im Jahre 1847 nahm sie auf 6 Beeten von 15—20 Fuß Länge nur von einem den dritten Theil am Südende, von einem andern einen Strich am Nordende ein, aber so scharf begränzt, als sei die Gränze vorgezeichnet. In diesem Jahre (1853) hat alles gelitten, nur eine einzige Parthie von 200,000 Rohstand ist verschont in isolirter Lage, auf frisch rijoltem Boden, der längere Zeit geruht hatte, in der Nähe einer Brandstelle, die während des Aufwachsens entstanden war.

Die Blätter junger Pflanzen werden in wenigen Tagen vollständig zerstört. Bei ältern Pflanzen geht die Verbreitung auf dem Blatte selbst langsamer vor sich und hat auch nicht immer die Entlaubung wie bei den Sämlingen zur Folge. Niemals zeigt sich die Krankheit vor der vollständigen Entwicklung des Blattes.

Herr Herkt fügt noch hinzu, daß die Krankheit sich gewöhnlich erst in der letzten Hälfte des August (gleichzeitig mit der Kartoffelkrankheit) zeige und in sofern dem Seidenzüchter bei regelmäßigem Betriebe, wo die Cocons Ende Mai ausgelegt werden, wenig oder nichts schade; bei verspätetem Betriebe müsse sie aber der Zucht nachtheilig werden, indem die Fütterung schon unbrauchbar wird, ehe noch die Raupen eingesponnen sind. Bricht die Krankheit zu einer Zeit aus, wo gleichmäßige und ausreichende Fütterung durchaus nothwendig ist, so wird Futtermangel ohnfehlbar die Zucht vernichten.

Betrachten wir nun die Erscheinungen, unter denen sich die Krankheit äußert, etwas näher. Unter dem reichen Materiale, welches ich der Güte des Herrn Herkt verdanke, finden sich viele Blätter, die noch wenig gelitten, andere die vollständig ergriffen und mehr oder minder abgedörrt und zusammengeschrumpft sind. Es läßt sich daher die Krankheit von ihrem ersten Auftreten bis zum letzten Stadium leicht verfolgen.

Die ersten Symptome der Krankheit äußern sich durch kleine runde,

gelbliche oder röthliche Flecken, die sich aber bald excentrisch verbreiten, ein rostfarbiges Ansehen annehmen und in ein eigenthümliches, schmutziges Braun übergehen. Jene ersten Symptome zeigen sich vorherrschend an der Peripherie des Blattes und dem Blattrande mehr oder weniger genähert; von hier aus treten sie vereinzelt nach der Mitte zu auf, wo anfangs allemal und öfters längere Zeit hindurch die Blattadern noch ganz verschont bleiben. Später, ja meist erst eben, wenn der Blattrand schon völlig abgestorben ist, werden auch diese ergriffen. Die Flecken nehmen nun immer mehr und mehr, endlich so überhand, daß sie zusammenfließen und größere Stellen oder das ganze Blatt einnehmen; damit erfolgt dann allemal das theilweise oder gänzliche Absterben, Abdürren und Zusammenschrumpfen des Blattes. Betrachtet man das Blatt genauer, so bemerkt man in dem Braun auf der obern und untern Seite kleine lichte Stellen, die von einem ziemlich reinen, tiefbraunen Hof umgeben sind. In kurzer Zeit hebt sich auf der obern Blattfläche die Stelle, so weit der Hof sie einschließt, blasen- oder pustelartig, während sie auf der untern Seite mehr oder minder (je nach dem Alter) eingedrückt erscheint. In diesem Stadium der Krankheit hat der Pilz (an dieser Stelle) seine völlige Reife erlangt; da dasselbe mit dem schon erwähnten Abdürren verbunden ist, so sind diese Stellen auch äußerst brüchig und das Blatt erscheint daher auch öfters durchlöchert und unregelmäßig zerrissen. Andere Stellen bekommen zu dieser Zeit nicht selten einen bleigrauen Schimmer. Unter Anwendung einer guten Loupe sieht man vorzugsweise in jenen lichten Stellen kleine mattschwarze, körnig hervorstehende Pünktchen, die bald isolirt im Centrum, bald gruppirt in unbestimmter Zahl vertheilt sind. In der Regel zeigen diese Pünktchen an ihrer Spitze eine weißliche Efflorescenz, die bei $\frac{100}{1}$ Vergrößerung als eine grumige, rein weiße, krystallinisch-glänzende Masse erscheint, aus der sich einzelne gleichfarbige Fäden erheben und in verschiedener Richtung verbreiten. In Wasser und Spiritus löst sich diese Masse nicht auf, sie läßt sich aber angefeuchtet mit einem Pinsel leicht entfernen; dann erkennt man, daß der Scheitel jedes Pünktchens eine rundliche oder längliche Oeffnung hat. Man sieht auch, daß diese Pünktchen aus dem Innern kommen und die Oberhaut durchbrochen haben. Betrachtet man jene schneeweiße Masse bei $\frac{300}{1}$ Vergrößerung, so erkennt man, daß sie in der Hauptsache aus langen, fast walzenförmigen, höchst mannigfach gekrümmten, wasserbläulichen, septirten und öfters gekörnten Körpern besteht, die wir als die Sporen oder Pilzsamen ansprechen und auf die wir weiter unten zurückkommen werden.

Um nun aber zur wahren Erkenntniß der Krankheit, resp. des Pilzes zu gelangen, ist es nothwendig, die sämmtlichen Erscheinungen mindestens bei einer $\frac{300}{1}$ Vergrößerung zu betrachten. Hierzu sind äußerst dünne Quer- und Längsschnitte der krankhaften Stelle erforderlich. Nehmen wir zuvörderst die gelbrothen Flecken, so erkennt man — ich setze allerdings

bei dem geneigten Leser den anatomischen Bau des Maulbeerblattes voraus — in den Interzellulargängen zarte röhrenförmige Fäden von $\frac{1}{900}$ — $\frac{1}{1050}$ Linien im Querdurchmesser, die sich hin und wieder verzweigen, stellenweise eine Querwand zeigen und ganz farblos und leer erscheinen oder mehr oder minder zahlreiche, goldfarbige Oeltröpfchen enthalten. Die Parenchymzellen erscheinen noch ganz unverändert, die Chlorophyllkörnchen sind nur stellenweise mißfarbig und es läßt sich der Zellenkorn und der Primordialschlauch noch deutlich erkennen. Gleiche Schnitte von dunkler gefärbten Flecken zeigen, daß jene Fäden in den Interzellularräumen von Oeltropfen schon so angefüllt sind, einige sogar so sehr, daß der Faden gleichmäßig tief goldgelb ist. Das Chlorophyll erscheint bräunlich; den Zellkern konnte ich nicht mehr erkennen. Hierauf gründete sich nun ganz augenfällig die Färbung der äußerlich erscheinenden Flecken. Es läßt sich leicht verfolgen, daß in dem Grade, wie jene Fäden in den Interzellularräumen fortwuchern, der Oelgehalt zunimmt, das Chlorophyll modifizirt wird und der Flecken sich äußerlich excentrisch vergrößert und intensiver färbt. Betupft man den Schnitt mit Jodlösung und konzentrirter Schwefelsäure, so färben sich die Wandungen der Parenchymzellen schön kornblumenblau, während das Pilzgewebe unverändert bleibt, sein Inhalt aber gefärbt wird. In älteren Flecken findet man die Pilzfäden (Mycelium) hin und wieder zusammengehäuft, ein Polster bildend und eine Schicht von verworrenen, kürzer gegliederten, goldgelbbräunlichen Zellen tragend. In dem Grade, wie sich das Polster vergrößert, wird das Parenchym nach allen Seiten zurückgedrängt; dadurch bildet sich eine beckenförmige Höhlung, die von dem Polster allein erfüllt ist. Reagirt man mit Jod und Schwefelsäure, so erfolgt nur im Umkreise dieser Höhlung, wo sich zufällig ein Fetzen Parenchymzelle durch den Schnitt mit abgelöst hat, eine Reaction.

Ein vertikaler Schnitt durch die punktförmigen Körnchen zeigt nun den ganzen Bau des ausgebildeten Pilzes, der folgender ist: Nachdem das Mycelium, dessen Anfangspunkte gewöhnlich unter dem Horizont einer Spaltöffnung liegen, in dem Interzellularräumen eine Zeit lang [1]) fortgewuchert und das Parenchym auf 1, 2 — 4 Linien weit durchsetzt hat, findet an einzelnen Stellen jene oben erwähnte Anhäufung und das damit verbundene Aushöhlen des Parenchyms statt. Auf diesem Mycelium-Polster bildet sich das Fruchtlager. Dasselbe besteht aus gestreckten, etwa $\frac{1}{600}$ Linien dicken, gegliederten, goldgelbbräunlichen Fäden, die so dicht zusammengedrängt und durch eine von ihnen selbst abgesonderte Schleimmasse so zusammengekittet sind, daß es mir nicht gelingen wollte, einen Faden zu isoliren. Dies ge-

---

1) Wie viel Zeit der Pilz zu seiner Entwicklung bedarf, kann ich leider nicht angeben. Wer aber Gelegenheit hat, ihn in der Natur zu beobachten, den wird es leicht sein, die Zeiträume, die er für seine Entwicklungsphasen bedarf, auf's Genaueste zu bestimmen.

lingt aber durch Einwirkung konzentrirter Schwefelsäure, wodurch die Fäden deutlich hervortreten und zum Theil sich selbst trennen. Aus dieser Fruchtschicht erheben sich die gleichfarbigen, bisweilen ins Olivenfarbige spielende Paraphysen, welche $\frac{1}{20}$ Linie lang, $\frac{1}{700}$ — $\frac{1}{900}$ Linie dick, aufwärts etwas kolbig und gegliedert sind. Zwischen ihnen entspringen die schon erwähnten wasserbläulichen Sporen. Die Sporen werden nicht durch Abscheidung gebildet; sie entstehen vielmehr aus einer kleinen kuglichen Endzelle der Fruchtschicht, die sich schlauchartig ausdehnt und dabei sich nach allen Richtungen bogig und auch in sich selbst krümmt. Ihre eigentliche Form ist die walzenförmige; bisweilen sind sie nach vorn leicht kolbig verdickt, selten hingegen sind sie ganz gerade. Anfangs bilden sie eine einfache langgestreckte Zelle, mehr oder minder mit Körnchen und Bläschen erfüllt; später haben sie 4 — 12 Scheidewände. Ihre absolute Länge beträgt $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{17}$ Linie, ihre größte Dicke $\frac{1}{70}$, ihre schwächste $\frac{1}{110}$ Linie. Aetherische Oele üben gar keine Reaction auf die Sporen; in konzentrirter Schwefelsäure quillt ihre Haut mehr oder minder auf, bisweilen vorzugsweise nur ein oder das andere Glied. Da jedoch die Scheidewände nicht Theil daran nehmen, so erscheint die Spore dann an diesen stark eingeschnürt, und erinnert an einen Oedogonium-Faden. Setzt man nun Jodlösung zu, so färbt sich die Spore sofort leicht goldgelb; aber noch lichter erscheint ihre Haut, deren nicht unbeträchtliche Dicke sich jetzt messen läßt. Nach 10 — 15 Minuten geht diese lichte Färbung in ein dunkles Orange und Rothbraun über.

Zur Zeit der Reife werden die Sporen von einem weißen, durch die Fruchtschicht abgesonderten Schleim abgelöst; in dem Grade, wie dies geschieht, wird die den Fruchtbau umschließende allgemeine Hülle, das sogenannte Perithecium, das aber nicht schwarz ist, wie es (jene punktförmigen Körnchen) unter der Loupe erschien, durchbohrt.

Den Akt des Keimens habe ich auf den Blättern selbst nicht gesehen, wohl aber auf einer Glasplatte. Ich habe jedoch nichts bemerkt, was vom Keimen der Pilzsporen im Allgemeinen abwiche. Nach dieser Untersuchung erkläre ich den Pilz, die Ursache der Krankheit, mit Léveillé und Fries für eine Septaria.

44.

Ueber den Zustand des Gartenbaues,

insbesondere

der Obst- und Gemüse-Kultur im Großherzogthume Oldenburg.

Von dem Herrrn Hofgärtner Bosse in Oldenburg.

Der Gartenbau im hiesigen Lande ist im Allgemeinen nur von geringer Bedeutung; die Kultur der Gartenprodukte für den Haushalt beschränkt sich nur auf den nothwendigsten Bedarf jedes Grundbesitzers und auf die lange bekannten Arten von Gemüse und Obst.

Für die Förderung des Obstbaues und die Kultur früher feinerer Gemüse (Spargel, Teltower Rüben, frühen Blumen- und Kopfkohl 2c.) für den Markt hat die hiesige Landwirthschafts-Gesellschaft seit einer Reihe von Jahren nach Kräften gewirkt, sowohl durch unentgeltliche Vertheilung guter Obstbäume und gedruckter, populärer Kultur-Anweisungen, als auch durch pekuniäre und Ehren-Belohnungen. Diese Bestrebungen, so wie vorzüglich das gute Beispiel und die eifrige Wirksamkeit einiger Pomologen (welche jetzt theils verstorben oder im hohen Alter sind), haben zwar vieles Gute bewirkt; allein das Phlegma der meisten Oldenburger Landleute und die Indifferenz gegen alle landwirthschaftliche Kulturen, die nicht sogleich baaren Gewinn sichern, schwächen oder vereiteln den gewünschten Erfolg. Selbst die vortheilhaftesten Erfindungen und Verbesserungen im Gebiete der Landwirthschaft (Wechselbau-Systeme, Futterkräuterbau, Wiesenberieselung, Guano-Düngung, Drainirung 2c.) finden nur wenigen Eingang.

Dieses Phlegma tritt in den Marschgegenden noch mehr hervor; namentlich im reichen Butjadingerlande. Rindvieh- und Pferdezucht, Getreide- und Raps-Bau machen in der Marsch den Landmann reich und bringen ihm weit mehr ein, als Obst- und Gemüsebau, worauf er gleichsam mit einer gewissen Verachtung herabblickt. Ueberhaupt in der Marsch, längs der Weser, an dem Jahder Meerbusen und an der Nordseeküste, hat die Mehrzahl der Grundbesitzer

weit weniger Sinn für Gartenbau, als auf der Geeſt bemerkbar iſt. Indeß erfordert es gleichſam die „Mode", daß Viele einen kleinen Theil ihrer fetten Ländereien nahe den Wohnungen, die meiſtens zerſtreut liegen, zu einem Garten hergeben. Der größte Raum iſt in der Regel für den Anbau der nothwendigſten Gemüſe und Kräuter beſtimmt; immer aber findet man, und zwar einen vom Wohnzimmer zu überſehenden Platz, für Blumen und Zierſträucher verwandt. Einige haben auch den Luxus ſo weit ausgedehnt, daß krumme Spatzierwege zwiſchen Boskets und mit verſchiedenen Gruppen bepflanzten (oft zugleich als Bleichplatz dienenden) Raſenſtücken angelegt werden, was dann eine ſogenannte „engliſche" Anlage bildet. Solche Anlagen findet man auf der ſandigen Geeſt, woſelbſt ſie minder koſtſpielig ſind, weit häufiger.

Beſondere Obſtgärten giebt es ſehr wenige; in der Regel bepflanzt man die Gemüſegärten mit Obſtbäumen und zwar häufig ſo dicht, daß nach wenigen Jahren kein Gemüſe mehr unter den dichten Schatten gedeihet und ein Baum den andern bedrängt.

In einigen Kreiſen der Geeſt, wo ein beſſer kultivirter, theils lehmig-ſandiger Boden iſt, wird ſehr viel Obſt kultivirt; beſonders Kernobſt. Ein Grundbeſitzer hat in dieſem Jahre ſo viel Aepfel und Birnen geärntet, daß er hier in Oldenburg allein für 100 Thaler Aepfel (und zwar nur feine Sorten) verkaufte, den Scheffel (1149,34 Par. Cubik-Zoll) für 20 Groten oder $8\frac{1}{3}$ Sgr.

Man findet in gedachten Kreiſen auch Obſtbaumſchulen, aus welchen vortrefflich gezogene, hochſtämmige Kronenbäume geliefert werden. Mehre Bauern daſelbſt verkaufen jährlich davon 1000—1400 Stück nach Bremen u. a. Orten. Die oldenburgiſche Landwirthſchaftsgeſellſchaft kaufte früher einmal von einem Obſtbaumzüchter (einem Holzhändler) 300 ſchöne Zwetſchenbäume das Stück zu 4 Sgr. 2 Pf. Der Preis der Aepfel- und Birnbäume iſt ohngefähr $5 — 7\frac{1}{2}$ Sgr. das Stück.

Was die Nomenklatur der Obſtſorten betrifft, ſo iſt man mit den überall gangbaren Namen (welche jedoch mitunter verſtümmelt werden) wohl bekannt. Man hält und erzieht nur gute, als ertragreich und hier gedeihend ſich erwieſene Sorten, und zwar in einer großen Auswahl, ſo daß man ſelten vergeblich nach einer gewünſchten und bekannten Sorte zu fragen braucht. Unter den vielen guten Sorten, welche hier kultivirt werden und das Klima ſehr wohl vertragen, erlaube ich mir, beiläufig nur einige zu nennen.

Aepfel: Der edle Borsdorfer, Zwiebelapfel, Sommer-Calville, rothe Himbeer-Calville, weiße und rothe Winter-Calville, Herbſt-Calville, rother Cardinal, Citronenapfel, Citronen-Reinette, Gold-Reinette, Caſſeler Reinette, Reinette non pareille (Kaiſerl. Tafelapfel, äußerſt delikat, vom 1. Range), gelbe Zucker-Reinette, graue Reinette, Trauben-Reinette (ſehr volltragend, Apfel klein aber wohlſchmeckend), rother Kriegerapfel (Eiſerapfel), Graven-

steiner, Passe pomme blanc und Passe pomme rouge, Erdbeerapfel, Prinzen- oder Caneelapfel, Princesse noble, Goldpipping, Sommer- und Winter-Streifling, Pignon's, rother, weißer und gestreifter, Kantapfel, Gold-Pearmain, Herbst- und Winter-, Wycker's Pipping, Rambour gris ꝛc.

Birnen: Werden weit weniger als Aepfel kultivirt. Die beliebtesten sind: Sommer- und Winter-Bergamotten, Feigenbirn, graue Herbst-Butterbirn, Winter-Butterbirn, Hangelbirn, Eierbirn, Köstliche von Chaneux, Quisse Madame, Hasenkopf, Honigbirn, frühe Magdalenenbirn, Bergamotte crassane, Mouille bouche, Muskatellerbirn, Rousselet de Rheims, Virgouleuse, Volkmarsche Birn ꝛc.

Pflaumen und Zwetschen: Reine Claude, gelbe Pflaume, Eierpflaume, gelbe und rothe, frühe und schwarze Pflaume, grüne Pflaume, die gemeine, frühe August- und Ungarische Zwetsche.

Kirschen: Diese werden von allen Obstbäumen am wenigsten angetroffen; einzeln sieht man die frühe Maikirsche, Herzkirschen, die Glaskirsche von der Natte, Sauerkirschen und an Wänden, die der Sonnenseite nicht exponirt sind, die sogenannte große Schatten-Morelle. Es werden übrigens eine Menge Kirschen aus dem „Altenlande" zu Schiff nach Bremen und Oldenburg gebracht und billigen Preises verkauft. In den gehölzreichen Geestgegenden ist die Anpflanzung von Kirschbäumen auch wohl deshalb vernachlässigt, weil die zahlreichen Sperlinge und andere Kirschendiebe in der Regel die Früchte noch vor ihrer Reife abärnten.

An Mauern, Hauswänden und Planken werden häufig Double-Montagne-Pfirsichen (sehr beliebt, delikat und reichlich tragend), Aprikosen (frühe von Breda und doppelte Orange-) und Wein (Chasselas blanc, Chasselas noir, Muskateller, früher Burgunder ꝛc.) kultivirt.

Handelsgärtner, welche selbst nennenswerthe Plantagen oder Schulen von Obst- und Zierbäumen, Frucht- und Ziersträuchern besitzen, giebt es nur einen im Lande, die übrigen Handelsgärtner beziehen ihre Obstbäume (namentlich Pfirsichen, Aprikosen und Schattenmorellen) gewöhnlich aus Holland zum Wiederverkauf. Indeß scheinen diese im fetten Boden gezogenen holländischen Obstbäume nicht so gut fortzukommen, als solche, die hier im Sandboden und in nicht zu schutzreicher Lage erzogen werden. Letztere gedeihen zugleich sehr gut im Marschboden, wenn die Pflanzung mit Sorgfalt geschieht.

Wenn nun auch in einigen Gegenden der Geest, wo der Ackerboden tiefer und besser kultivirt ist, mehr Obstkultur bemerkt wird, um so dürftiger ist solche in andern Landestheilen und in den meilenweiten Moorstrecken des westlichen Theiles, wo meistens nur kleine, dürftig kultivirte Kolonistenstellen wie Oasen in der Wüste zerstreut liegen, theils auch Buchweizenbau und Torfgräberei betrieben wird, die größten Flächen aber noch im Urzustande liegen und auf den Fleiß kommender Generationen warten. Hier ist an

Gartenbau und Obstkultur noch lange nicht zu denken; selten wird man hier bei den Wohnungen einige Obstbäume finden, und dann noch in verkrüppeltem, kränkelndem Zustande. Da, wo der Moorgrund tief ist oder die kulturfähige, mit Haidekraut bewachsene Erde nur eine 6 — 8 Zoll dicke Schicht bildet und auf einer tiefen Unterlage von festem, eisenhaltigem (mit Eisen-Oxydul geschwängertem) Sande ruhet (hier Ur genannt), gedeihet kein Obstbaum, sondern nur die Föhre, Birke und Espe, um so weniger, da kein Schutz vorhanden ist. In vielen andern Gegenden der Geest ist aber der Ackerboden 12 — 16 Zoll tief; hier würden Obstbäume sehr wohl gedeihen (besonders Aepfel-, Zwetschen- und Pflaumenbäume), wenn der harte Ur durchbrochen würde, man Pflanzlöcher von genügender Weite und Tiefe machte und auch mit gutem Compost ausfüllte. Allein man glaubt alles gethan zu haben, wenn man das Pflanzloch von der Dimension des Wurzeldurchmessers des einzusetzenden Baumes macht, etwas rohen Dünger hineinlegt, den Baum darauf setzt, die Erde ohne Rücksicht hineinwirft und fest zusammentritt. An ein Zurückschneiden der Krone und an fernere Pflege wird nur selten gedacht; man befestigt den Stamm an Pfähle, wozu in der Marsch scharfkantige Latten dienen, die der Rinde bei der Reibung höchst verderblich sind, und glaubt genug gethan zu haben.

Der fruchtbare Klayboden der Marsch besteht mitunter nur aus einer 12 Zoll tiefen Lage; dann kommt mehre Fuß tief der sogenannte Knick (eine durchaus unfruchtbare, sehr kompakte und schwere Thonmasse, gleichsam hier den „Ur" der Geest darstellend), hierauf wieder der fruchtbarste Klayboden. Wo daher Obst- und andere Bäume, selbst Raps, gedeihen sollen, da muß der Knick durchbrochen, nach unten geschafft und der gute Unterboden dagegen nach oben gebracht werden. Diese Arbeit wird „Wühlen" genannt, ist sehr kostspielig, aber eine außerordentliche Bodenverbesserung für viele Jahre. Anstatt nun aber bei Pflanzung der Obstbäume an solchen Orten den Knick zu durchbrechen, verfährt man ganz auf die oben angegebene Weise. Die Pflanzlöcher werden erst gemacht, wenn die Pflänzlinge schon bereit liegen und zwar etwa 2 Fuß weit und $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuß tief. Kommen die also gepflanzten Bäume nach einigen Jahren in Wachsthum, so ist ihr Wuchs äußerst üppig, so lange sie mit den Wurzeln in der fruchtbaren Oberfläche Nahrung finden; wollen solche aber nach 5 — 6 Jahren in die Tiefe dringen, so kommen sie an den festen Knick, gerathen ins Kränkeln und stehen bald verkümmert und voller Krebsschäden da.

Indeß findet man an den Orten längs der Weser im Klayboden viele gute, tragbare Obstbäume. Man pflanzt sie mit mehr Sorgfalt, verbessert den schweren Boden für Obstbäume (auch Pfirsichen und Aprikosen), Gemüse und Blumen mit Torfmüll, Kehricht, Sand und Asche und sieht diese Mühe reich belohnt. Die Obstbäume genießen meistens hier den Schutz der hohen Weserdeiche und haben eine gute Abwässerung. Hier giebt es oft eine

Menge Aepfel, wenn auf der schutzreichern Geest die Nachtfröste eine frühzeitigere Baumflor vernichten. In dem, auf angegebene Weise lockerer gemachten und verbesserten Boden gedeihen auch Steinobst (auf Anhöhen gepflanzt), Fruchtsträucher, Erdbeeren, Spargel ꝛc. überaus gut, so wie alle Arten Rosen und andere Blumen. Besonders aber ist Hesperis matronalis fl. pleno in allen Gärten in einer großen Fülle und Ueppigkeit zu finden.

Es ist im ganzen hiesigen Lande ein großer Mangel an sachkundigen Leuten, welche mit dem richtigen Schnitte der verschiedenen Obstbäume und des Weinstockes, so wie mit andern, mehr als gewöhnliche Kenntniß und praktische Uebung beanspruchenden, Gartengeschäften vertraut sind.

Taglöhner, welche einige Zeit in einem großherzoglichen Garten gearbeitet haben, geben sich kühn für Gärtner aus, die alles gründlich verstehen; diese Pfuscher richten durch sinnloses Beschneiden (oder Verschneiden) bei alten und jungen Obstbäumen vielen Schaden an. Mancher Pfirsich- und Aprikosenbaum wird nur dadurch erhalten, daß man ihn gar nicht beschneiden läßt und nur die Sommertriebe anheftet.

Das Obige wird genügen, den Zustand der Obstbaum-Kultur im hiesigen Lande darzulegen. Was nun den Gemüsebau betrifft, so werden überall nur die alten, lange bekanten Gemüsearten und Kräuter kultivirt, welche auch in andern Gegenden des nördlichen Deutschlands allgemein sind und jedem Bedarf vollkommen genügen. Blumenkohl wird wenig kultivirt, aber aus Bremen hier in großer Menge und billigen Preises, wie auch in ausgezeichneter Güte, zu Markte gebracht; Kopfkohlsorten kommen Schiffsladungen voll aus dem Stedingerlande, ingleichen vorzügliche Zwiebeln und Chalotten.

Die Blumenliebhaberei ist hier allgemein und es fehlt in den kleinsten Gärten und ärmlichsten Wohnungen nicht an Zierpflanzen. Manche Wohlhabende erbauen auch wohl ein kleines Gewächshaus und vor den Fenstern sieht man nicht selten manche noch neue und seltenere Zierpflanze, wie in den Ziergärten Gruppen von Rhododendren, Azaleen, Rosen, Verbenen, Hyacinthen, Levkoyen, Astern und vielen andern schönblühenden Sträuchern und Pflanzen. Es ist seit einer langen Reihe von Jahren der hiesige großherzogliche Garten, welcher an Vieh- und Pferdemarktstagen auch sehr viel von Landleuten besucht wird, ein Anlaß gewesen, diese Liebhaberei in alle Kreise zu verbreiten.

45.

Bericht über Gemüse- und Melonenkultur.

Von dem Herrn Obristlieutenant a. D. von Fabian in Breslau.

Ich habe in diesem Jahre eine sehr schlechte Gärtnerei gehabt; nachdem Ungeziefer aller Art Rüben, Kraut, Salat u. s. w. mehr oder weniger zerstört hatte, richtete die rothe Spinne in unglaublicher Menge unter meinen Bohnen nicht weniger, als unter meinen Melonen große Verwüstungen an. Von letzteren werde ich vielleicht drei Viertel der sonst zu erwartenden Aernte verlieren. Von den 62 Arten mit 105 Pflanzen, die ich in Kultur genommen, waren viele schon Ende Juli ohne Blätter; ohne Blätter giebt es aber keine Melonen. Am wenigsten und selbst gar nicht wurde merkwürdiger Weise die Chito, die Camilla, die von Avignon und die Netzmelone von Südkarolina heimgesucht, am meisten die Dutma. Das Persische Insektenpulver habe ich ohne Erfolg gegen dies Ungeziefer angewendet.

Ich beginne mit den Früchten aus der Familie der

I. Cucurbitaceen.

A. Melonen.

In Betreff ihrer Kultur im Freien, bin ich bis jetzt, einige geringe Abänderungen abgerechnet, der Loiseltschen Methode gefolgt; in diesem Jahre habe ich aber 4 Pflanzen nach der Methode des Herrn Hofgärtner Nietner in Schönhausen kultivirt *). Diese scheint mir folgende Vorzüge zu haben:

1. Haben die Pflanzen nicht wie bei den Hügeln eine Schattenseite;
2. Bedürfen sie viel weniger des Begießens, was bei den Hügeln bei heißer, trockener Witterung täglich und reichlich geschehen muß;
3. Ist die Aufrichtung eines Dammes viel leichter und schneller ausgeführt als die eines Hügels, wozu immer einige Uebung gehört.

Die Dämme verlangen aber allerdings einen noch einmal so großen Raum für dieselbe Anzahl Pflanzen, als die Hügel, ein wohl sehr zu be-

*) s. Verhandlungen 15. Lief. S. 208 — 216.

rückſichtigender Umſtand; ferner ſind bei naſſer Witterung die Ranken mehr als bei den Hügeln der Fäulniß ausgeſetzt. Endlich erreichen die Hügel einen höhern Grad von Wärme als die Dämme. Schon ſeit Jahren kultivire ich auf dieſe Weiſe grün- und weißfleiſchige Melonen, wie die von Ispahan und die von Sarepta, die Königs-Cantaloupe, die Glocke u. ſ. w. mit Erfolg im Freien.

In der eben folgenden Aufzählung ſind die Sorten, wo ich es nicht beſtimmt anders angegeben habe, im Freien kultivirt.

Ich kultivirte 62 Sorten, darunter nur ſehr wenige Maraicher's:

1. Melone von Sarepta, grünes Fleiſch, mittelgroß, ohne Geruch und von dunkelgrüner Schale. Sie wird wohl immer eine der beſten bleiben. Die hie und da mit gelbem Fleiſche verkauft werden, ſind nicht ächt.

2. Melone von Ispahan, weißliches Fleiſch, mittelgroß, rauhe Schale ohne Geruch (unter Fenſter und im Freien).

3. Aechte Cabul-Melone, länglich, ſchmutzig-gelbe, etwas rauhe Schale, grünes Fleiſch, mittelgroß. (Frühbeet).

4. Melone von Avignon (melon de Gardanne melon de St. Nicolas de la Grave), fein genetzt, dunkelgrün, weißlich-grünes Fleiſch, reich und früh tragend, ohne Geruch, kaum mittelgroß, vortrefflich. Sie darf nicht zu lange am Stocke bleiben, beſſer läßt man ſie abgenommen nachreifen; leider iſt die Reife nicht gut zu erkennen.

5. Melone von Texas, rund, weiße etwas rauhe Schale, ſehr reich tragend, leicht reifend, grünliches Fleiſch, kaum mittelgroß (Frühbeet).

6. Türkiſche Melone, noch nicht in Handel. Groß, am Stiele dünner zugehend; hellgelbe, ganz glatte Schale; ſehr gut (Frühbeet).

7. Melone von Malta, rund, weiße glatte Schale, klein.

8. Hybride Melone, von mir 1851 aus der' ſchwarzen Portugieſiſchen auf der von Sarepta erzielt. Sie hat in ſofern die Eigenſchaften beider angenommen, als bei einer Frucht die eine, bei der andern die andere Art mehr vorherrſcht. Sie beſitzt eine dunkelgrüne Schale und iſt ſehr gut (Frühbeet).

9. Carmeliter-Melone, klein, reich tragend, aber ſpät anſetzend; runde Früchte mit etwas rauher, weißer Schale.

10. Curchil's (fälſchlich Cuthil's) Londoner Preis-Melone. Unter dieſem Namen erhielt ich 1852 dreierlei Sorten, die aber durchgängig ſehr gute Melonen lieferten. Die kleinſte ſetzte ihre Früchte büſchelweiſe zu 3 und 4 an. Die zweite hatte mittelgroße, regelmäßig runde Früchte mit feiner weißer Schale; während die dritte ziemlich große und lange Früchte mit ſchwarzer Schale hervorbrachte (Frühbeet und im Freien).

11. Browham Hale, mittelgroß, mehr glatte, weißliche Schale, grünes Fleiſch. Sie trug ſparſam und hatte einen eigenthümlichen Geſchmack. Es iſt zwar eine recht gute Melone, aber verdient meiner Anſicht nach doch

nicht so viel Lob, als man ihr in England zollt. Im Frühbeet, aber auch im Freien, wo jedoch die Früchte viel kleiner bleiben. Ich bemerke hierbei, daß wenn die Früchte im Freien bedeutend kleiner werden, die Pflanzen meistens sich nicht zu dieser Kultur eignen, sondern immer unter Glas gezogen werden müssen.

12. Sammet-Melone von Persien, groß und lang, mit gelblicher rauher Schale und grünlichem Fleische. Sie ist sehr gut. Beim Kauen macht das Fleisch auf die Zähne eine eigenthümliche Empfindung, daher wohl der Beiname. Die Schale hat gar nichts Sammetartiges, (Frühbeet).

13. Maupret's grünfleischige Hybride, mittelgroß, rund, mit weißlicher grünlicher Schale. Sie ist Nr. 11. noch vorzuziehen. Sie setzt im Mistbeete wenig, im Freien kultivirt aber mehr Früchte an. Es scheint, als wenn diese Melone, reif geworden und die Reife selbst durch starkes Aroma angebend, doch noch eine Zeitlang am Stocke bleiben müßte.

14. Bunte chinesische Apfelsina-Melone, auch gestreifter Apfel von Tiflis und Karlsbader Melone genannt. Ich erhielt 1846 Original-Samen, und habe die Pflanzen stets im Freien kultivirt. Die Früchte haben vielleicht das lieblichste Aroma, was man finden kann. Auch in Töpfen und am Spalier läßt sich diese Art gut ziehen, die Früchte werden aber in diesem Falle etwas kleiner. Ein Hügel mit 2 von diesen Pflanzen besetzt, giebt mit den 40 — 50, mehr oder weniger schön-bunten Früchten einen reizenden Anblick.

15. Kleine, weiße, runde amerikanische Melone, (Kaiser Nikolaus-Melone) reich tragend und sehr süß.

16. Melone von Astrachan, rauhe Schale, mittelgroß.

17. Neue amerikanische Melone, beinahe mittelgroß; ich habe von verschiedenen Orten Samen erhalten; Form und Farbe der Früchte waren verschieden, das Korn stets groß.

18. Neueste gelbschalige, gelbe, amerikanische Melone mit kaum mittelgroßer und länglicher Frucht. Sie setzte früh und reich an, brachte aber nur zwei Früchte zur Reife.

Nach meiner Ansicht gehören diese beiden zuletzt aufgeführten Melonen nicht zu den bessern; die gelbe hat noch weniger meinen Beifall. Die erstere kultivire ich schon seit 4 Jahren. Man giebt ihnen deshalb den Vorzug, weil sie sich im Freien kultiviren lassen; es ist dieses aber ein Vorzug, den andere und bessere Melonen auch haben und außerdem, wenigstens nach meinen Erfahrungen, weit besser gedeihen.

19. Ananas-Melone von Amerika, klein mit rauher weißlicher Schale.

20. Von der Ananas-Melone aus Rußland erhielt ich nur eine reife Frucht, die mir nicht von Bedeutung schien.

21. Ananas-Melone von Athen. So viel ich weiß, ist sie noch nicht im Handel. Sie trägt reichlich, aber etwas spät. Die kleine Frucht hat eine rauhe, lichte Schale und gedrungenes Fleisch. Dem Geschmacke nach verdient sie ihren Namen. Es ist eine sehr gute Melone.

22. Griechische Königs-Melone, groß, oval, mit etwas rauher Schale von grüner und gelber Farbe. Es ist eine sehr gute Melone mit hellgelbem Fleisch. (Im Frühbeet und im Freien, für ersteres sich mehr eignend).

23. Die Moscatello-Melone ist etwas schwierig zu kultiviren, gedeiht aber mehr im Freien als im Frühbeete. Ihr Reichthum an Blüthen ist erstaunlich, denn Hunderte sitzen zu gleicher Zeit dicht zusammen. Wie diese abfallen, muß man sie stets entfernen, damit sie die nicht zahlreichen und mehr kurzen Ranken nicht bedecken und zum Faulen veranlassen. Die Pflanze verträgt kein starkes und öfteres Beschneiden. Die gelben, mehr glatten als rauhen, theils ovalen, theils keulenartigen Früchte sind selten über 3 Pfund schwer und müssen, schon reif, wenigstens noch acht Tage am Stocke bleiben, und, selbst abgenommen, ferner noch acht Tage in einem kühlen Keller nachreifen. Beinahe überreif erhält die Melone ihre vollständige Güte. Ihr Aroma ist vielleicht nicht so fein, wie bei der chinesischen Apfelsine (Nr. 14), aber bedeutend stärker.

Ich muß hierbei bemerken, daß Melonen, zur Nachreife der Sonne ausgesetzt, einen weniger guten Geschmack erhalten und auch leichter faulen als die, welche im Keller nachreifen.

24. Bastard-Melone des Gärtners Friedrich. Stammt gewiß von der Moskatello-Melone, mit der sie Farbe und keulenartige Form gemein hat. Sie ist aber größer und bei weitem nicht so gut.

In diesem Jahre wurde eine Melone unter dem Namen Herkules-keule ausgeboten. Leider verlor meine Pflanze sehr zeitig ihre Früchte; trotzdem zweifle ich aber nicht, daß sie von der eben aufgeführten nicht verschieden ist.

25. Die Zucker-Melone aus der Moldau, hat eine kleine, runde und weißliche Frucht, die keineswegs zu den besten gehört. Den Samen hatte ich aus der Moldau erhalten.

26. Schwarze portugiesische Melone, eine runde, schwarze, mittelgroße und sehr süße Frucht, vielleicht die frühste; die Pflanze trägt reichlich und setzt mehrmals an. Ein Bekannter, dem ich Samen mitgetheilt hatte, erhielt einmal an einer Pflanze 40 reife Früchte.

27. Riesennetz. In der Größe scheint ihr ganzer Werth zu bestehen, denn außerdem finde ich nichts an ihr.

28. Die Pfirsich-Melone ist eine vortreffliche Frucht. Der Geschmack entspricht dem Namen. Sie erscheint früh, ist mehr klein als mittelgroß, rund und hat eine rauhe, dunkle Schale. Nach meiner Ansicht gehört

sie zu den besten, zumal sie sich auch leicht kultiviren läßt. (Freien und Frühbeet).

29. Jydemans, lang, schwarz, ziemlich groß, sehr gut (Frühbeet).

30. Winter-Melone von Athen. Eine ovale Frucht mit etwas rauher Schale und sehr süß. Sie hält sich in einen kleinen Sack gelegt und im Keller aufgehangen, bis zum Februar. Die Pflanze gedeihet nur bei einem langen Herbste. Mir hat die Kultur der Wintermelonen nie recht glücken wollen. Ich habe vom Stocke nie mehr als 2 Früchte gewinnen können. Freilich zog ich sie bis jetzt nur im Freien, es ist aber wohl möglich, daß sie im Mistbeete besser wird.

31. Netz-Melone von Südkarolina. Ich besitze eine Sorte mit kleineren und eine mit größeren Früchten. So viel mir bekannt ist, sind beide, obwohl vorzüglich, noch nicht im Handel. Die Frucht ist dunkelgrün, rund und sehr fein genetzt. Die Pflanze trägt reichlich und sehr früh.

32. Aechte Muskat-Melone aus Südkarolina, klein, mit sehr rauher und grauer Schale. Sie besitzt einen Muskatnuß-Geschmack (Frühbeet und im Freiem).

33. Chito-Melone aus Amerika. Ich kultivire 3 Sorten: eine kleinere schon im vorigen und zwei größere erst in diesem Jahre. Von den letztern hat die eine eine rauhe, die andere eine glatte Schale. Die kleine trägt außerordentlich reich und setzt fortwährend neue Früchte mit etwas rauher und dunkelgrüner Schale an; auch die andern beiden Sorten haben ergiebig 15 — 20 Früchte von grüner Farbe an einer Pflanze. Dazu kommt noch ein Bastard, der sich bei mir gebildet hat. Er ist oval und hat grünes Fleisch. Alle 3 Sorten dauern lange (Frühbeet und im Freien).

34. Camilla-Melone aus Amerika. Diese ist eiförmig, auch mehr lang, und hat eine gelbe oder mehr weißgelbliche, lederartige Schale. Die Pflanze trägt sehr reichlich und dauert lange (Frühbeet und im Freien).

Chito und Camilla zeichnen sich beide durch einen angenehmen und säuerlichen Geschmack aus. Die ersteren haben keinen, die letzteren hingegen einen sehr feinen Geruch, vielleicht ihr Hauptverdienst. Vom vorjährigen Samen hat sich bei mir eine Camilla-Melone gebildet, die rund ist und eine schmutzig-weiße und rauhe Schale, sowie ein weißes Fleisch besitzt; die Pflanze ist sehr reich tragend. Beide Melonen hybridiren außerordentlich leicht.

35. Einen Bastard der Camilla auf Schwarzer portugiesischer Melone erhielt ich im Jahre 1852. Die beinahe mittelgroße und längliche Frucht hat eine dunkelgrüne Schale und erscheint sehr reichlich. Es kommt auch hier das Eigenthümliche vor, daß die eine Frucht mehr das Süße der Portugiesischen, die andere hingegen mehr die Säure der Camilla besitzt. Wie die Chito- und Camilla-Melonen, so gedeiht auch diese im Freien besser als in Frühbeete.

36. Die große, schwarze, lange, gefurchte Amerikanische Melone kenne ich noch nicht genau, da die Früchte nicht vollständig reiften.

37. Glocke, groß, Schale grün mit Gelb gemischt, leicht zu kultiviren. Sie ist sehr gut, (Frühbeet und Freien).

38. Cantaloupe von Perpignan; groß, bunt, tief gefurcht, reichlich tragend und mit dunkler Schale. Sie gehört nicht zu den besten.

39. Cantaloupe von Paris, groß, weiße stark genetzte Schale.

40. Cantaloupe von Prescot, mittelgroß, dunkelgrün, mit sehr rauher Schale. Sie ist specifisch wohl die schwerste Melone. Eine sehr gute Frucht, (Frühbeet).

41. Dutma vom Kaukasus [1]); Frucht länglich, gelb, rauhe, harte Schale, robuste Zweige, große, steife Blätter, die sehr leicht brechen. Nach der Vorschrift sollen die Früchte eingegraben werden, es ist aber nicht angegeben, wann? ich that dies, als die Früchte mir ausgewachsen schienen; von drei Früchten verfaulten zwei und nur eine blieb mir; diese war sehr süß, aber ohne Aroma. Nur die Pflanze im Frühbeete brachte Früchte, eine im Freien setzte solche an, warf sie aber ab.

B. Arbusen oder Angurien (auch **Wasser-Melonen** genannt.)

1. Anguria von China. Früchte mittelgroß, ganz rund, weißliche Schale, rothes, sehr süßes Fleisch, reich tragend. Eine Pflanze hatte 15 Früchte, von denen ich 9 entfernte. Von allen Angurien, die ich kultivirte, reifte diese am frühesten und am leichtesten. Leider haben wir noch kein sicheres Zeichen der Angurien-Reife [2]).

2. Anguria von den Hyerischen Inseln, eine sehr große Frucht mit runder, glatter, grüner Schale und rothem Fleische, was nach Pfirsichen schmeckt.

3. Anguria aus Südkarolina, dunkelgrün, länglich.

4. Anguria aus der Moldau, groß, oval, mit weißlichem Fleische.

Es scheint mir, daß unsere klimatischen Verhältnisse zum Anbau der Angurie sich nicht eignen; der Anbau im Freien wollte mir noch weniger glücken, als der im Frühbeete. Die Pflanzen vertragen nicht gern brennende Sonne, wohl aber reichliches Begießen [3]).

---

1) Diese Melone und die Anguria aus China theilte der Herr Baron v. Fölkersahm auf Papenhof in Kurland dem Vereine mit. Ueber sie ist schon oben (S. 31) gesprochen worden.
Anmerkung des Generalsekretärs.

2) Im Oriente nimmt man eine Angurie mit beiden Händen, hält sie vor ein Ohr und drückt sie etwas. Vernimmt man nun ein knisterndes Geräusch, d. h. platzen die im Innern von Saft strotzenden Zellen, so werden sie von dem Käufer für reif erklärt und gegessen.
Anmerkung des Generalsekretärs.

3) Die Wasser-Melonen sind besonders im Südosten Europas und vor Allem im Norden und Westen des Schwarzen Meeres, aber auch sonst im Oriente eine beliebte Speise. Sie werden dort gerade auf sehr trocknen Feldern gebaut und gedeihen am besten im heißen Sommer.
Anmerkung des Generalsekretärs.

C. Kürbisse.

Davon habe ich ein großes Sortiment; nämlich 140 Sorten Zier- und 110 Sorten Nutzkürbisse. Weißblühende kultivire ich 26 Sorten. Diese hybridiren weniger als die gelbblühenden. Sorten ohne Ranken besitze ich 16; unter diesen befinden sich 8 Nutzkürbisse. Unter den Nutzkürbissen sind die von Valparaiso, die ich im Jahre 1849 einführte, unstreitig die besten. Ich besitze jetzt nicht weniger als 30 Varietäten, deren Früchte bis zu 60 Pfund schwer werden. Sie gedeihen sämmtlich bei uns sehr gut und sind größtentheils so süß, daß bei ihrer Zubereitung wenig oder gar kein Zucker nöthig ist. Außerdem sind sie schön in Form und Farbe.

Nächstdem nenne ich Fleisch von Athen, à la Moëlle, vegetable Marrow, Orange von Cypern, den schildförmigen, und den Kürbis von Venezuela, die aber alle, so gut sie auch sein mögen, doch nicht dem von Valparaiso gleich kommen.

D. Gurken.

Von den von mir angebauten 21 Sorten will ich nur die nennen, welche meiner Ansicht nach die besten sind und sich zur Kultur im Freien besonders eignen: Roman Emperor, (römischer Kaiser), die Gurke aus Karolina, die aus Westindien, der Gladiator, die Schlangen-Gurke. Die neue Schlangen-Gurke von J. Booth ist sehr gut und der gewöhnlichen noch vorzuziehen; die Frucht hat eine mehr glatte und dunkelgrüne Schale; die Pflanze ist reich tragend. Die Schlangen-Gurke von Athen ist wohl eine der vorzüglichsten mit glatter, grüner und lederartiger Schale und feinem Fleische. Die Pflanze trägt reichlich und ziemlich früh. Ich hatte mehre Topf-Pflanzen in einem warmen Beete angetrieben, später ins Land gebracht und erhielt einen sehr reichlichen Ertrag. Die Samen dieser Gurke zeichnen sich auch durch ihre Größe aus.

Am feinsten ist meiner Ansicht nach die Kleine russische Gurke. Es kommt noch dazu, daß sie sehr früh zu tragen anfängt und spät aufhört. Ihre Früchte setzt sie meist zu 3 — 7 in einem Büschel an. An einigen Stengeln habe ich bis 31 Früchte gezählt. Die Gurke besitzt eine sehr feine und hellgrüne Schale und einen ächten Apfelgeschmack. In Rußland wird sie allgemein eingemacht und kommt selbst auch zu uns unter dem Namen der Petersburger Gurke. Ringleber oder Stewens, Curchil's black spine und Widens fine rance sind gute, feine Gurken, verlangen aber günstige Witterung. Noch ungewisser im Freien ist die Kultur der beiden Nonplusultra, der Viktoria und der Aegyptischen Königs-Gurke.

Die Gurke aus der Mongolei des Herrn Baron von Fölkersahm. Ich erhielt 3 Körner, von denen eins beschädigt ankam. Die

beiden andern gingen zwar auf, aber leider wurde die eine Pflanze ganz vom Ungeziefer abgefressen. Die Gurke ist sehr lang, dunkelgrün, nicht dick und am Stiele gebogen. Da ich die zuerst angesetzten drei Früchte am Stocke reifen ließ, setzte die Pflanze keine weitern Früchte an. Diese enthielten nur wenig Samen. Da ich keine Frucht versuchte, kann ich über ihre Schmackhaftigkeit auch keine Auskunft geben. Allem Anscheine nach ist es aber eine sehr gute Gurke.

Das Beet, auf welches die Gurken zum Anbau kommen, lege ich stets in Eselsrückenform an. Es gewährt so den Vortheil eines größern Raumes für die Ranken und gestattet bei nasser Witterung das Ablaufen des Wassers. Außerdem erlaubt es auch eine bessere Erwärmung des Bodens. Ich hatte ferner den größten Theil des Beetes mit einem Gitter von dünnen Stangen $\frac{3}{4}$ — 1 Fuß hoch versehen, an dem sich die Ranken besser schlängeln konnten. Es wird dadurch der Fäulniß der Ranken und Früchte mehr vorgebeugt. Begießt man das Gurkenbeet einige Male mit Guano, so erhält man ein rascheres Wachsthum, zahlreichere und größere Früchte, die auch im Geschmacke den kleinern nichts nachgeben. Sonst liebe ich die großen Früchte gar nicht und ziehe immer die Sorten mit kleinern Gurken vor.

II. Hülsen- und ähnliche Früchte.

A. Bohnen.

Ich kultivire 79 Stangen- und 56 Stauden- oder Buschbohnen.

a. Stangenbohnen.

Von diesen scheinen mir die besten und empfehlenswerthen Sorten folgende zu sein:

1. Die Riesen-Wachs-Schwertbohne erhielt ich von dem Herrn Maurer in Jena; die Hülsen waren nicht länger, als bei den römischen, aber breiter und noch fleischiger. Sie haben einen sehr guten Geschmack. Leider erhielt ich keine einzige reife Frucht, was allerdings den hohen Preis von 8 Sgr. das Loth einigermaßen rechtfertigt [1]); aber eben deshalb ist eine allgemeine, wenn auch noch so wünschenswerthe Verbreitung sehr zweifelhaft.

2. Römische Wachs-Brechbohne. Eine späte, aber sehr gute Bohne, deren Samen bei ungünstiger Herbstwitterung leider auch nur dürftig reifen. Die Bohne muß zum Verbrauche nicht zu jung abgenommen werden; denn selbst wenn die Samen schon anfangen sich zu färben, ist sie noch sehr gut. Sie darf auch nicht zu weich gekocht werden.

3. Weiße Schneide-Wachsbohne, ziemlich früh, reich tragend; sie gehört zu den besten.

---

1) In dem neuesten Samen-Verzeichniß des Herrn Maurer ist sie nur zu 5 Sgr. das Loth angezeigt. Ein allerdings immer noch hoher Preis. Anmerk. des Generalsekr.

4. Türkische Bohne, eine gute und sehr reich tragende Bohne; vorzüglich ist sie als Trockenbohne zu empfehlen.

5. Aechte von Bredome, ähnlich der vorigen, aber als Hülse und Trockenbohne noch feiner. Es ist dieses eine zwar ältere, aber doch noch wenig bekannte Art.

6. Neue, braune Riesen-Speck-Brechbohne. Es ist dies die einzige Bohne, die bei mir vielfach hybridirt. Die Samen bleiben sich zwar in der Form gleich, aber die Farbe variirt vom Dunkelbraunen bis ins Violette; die Hülsen sind größtentheils schmal. Ich hatte in diesem Jahre drei dieser Hybriden gesäet, und erhielt sehr gute Bohnen in reichlicher Fülle.

7. Neue, dickhülsige Zuckerbohne, zwar etwas abweichend von der Blasen-Zucker-Brechbohne, sonst aber ihr ähnlich.

8. Weißschalige Zucker-Brechbohne, hat kleine gekrümmte Hülsen, trägt aber reichlich und spät. Sie ist sehr zu empfehlen.

9. Die Schwarze Schwertbohne, gehört zu den frühen Sorten.

10. Die Kapische Bohne.

11. Neue, weiße Riesen-Zucker-Brechbohne, ist gut und trägt auch außerordentlich reich. Sie wird kaum größer, als unsere bekannte Blasen-Zucker-Brechbohne.

12. Moorländer Wachsbohne, ist gut und hat schöne Samen.

13. Die Johannisbrotbohne, Phaseolus ceratonioides, soll von allen Bohnen die größten Hülsen machen. Bei mir wurde sie nicht einmal so groß, als die der gewöhnlichen Riesen-Schwertbohne.

14. Die Römische Bohne, Phaseolus Romanus, hat lange und dicke Hülsen, die aber leicht hart werden. Sie zeichnet sich durch ihren Reichthum an Samen, deren sich bis 12 in einer Hülse vorfinden, aus.

15. Die Riesen-Schwertbohne mit weißem und mit buntem Samen.

16. Die Blasen-Zucker-Brechbohne.

17. Die Französische Butterbohne.

18. Die Großblühende Feuerbohne, Phaseolus multiflorus grandiflorus, eine neue Prunkbohne, die nichts desto weniger auch eine sehr gute Schneidebohne ist. Zur Bekleidung von Wänden und Lauben ist sie ganz vorzüglich. Die Blüthe ist dunkelroth, der Samen hingegen glänzend schwarz und wohl unbedingt von allen Bohnen-Arten am größten.

19. Duttlinger Bohne.

20. Carautos indiacilos.

Wenn auch viele der andern Bohnen ebenfalls gar nicht übel sind, so stehen sie doch den genannten nach. Als schlechte Sorten möchte ich anführen: die Ungarische Brech-Wachsbohne, die buntschotige Griechische Bohne und die Signora Moffuta, auch Fessolina Moffuta genannt. Die Chinesische Riesen-Schwertbohne paßt für unser Klima gar nicht, denn sie erreicht selten einen Grad der Vollkommen-

heit. Hin und wieder erhält man einzelne Hülsen, die aber sehr zart sind, und dabei eine Länge von 2 Fuß und mehr, eine Breite aber nur von ein Paar Linien besitzen. Sie sind dunkelgrün und schließen dunkelbraune kleine Samen ein.

b. Stauden- oder Buschbohnen.

1. Römische gelbe Brech-Wachsbohne, nimmt wohl mit Recht den ersten Rang ein und wird von keiner neuern übertroffen. Sie kam 1850 im Handel; wenn die Stangenbohne gleichen Namens die späteste ist, so gehört diese zu den früheren, die zugleich sehr reich trägt. Da sie einen sehr üppigen Wuchs hat, so muß sie durch Reiser unterstützt werden.

2. Bohne von Sanssouci. Unter diesem Namen erhielt ich sie im Jahre 1851 [1]). Sie macht mittelgroße Hülsen und besitzt bunte Samen, ähnlich der Französischen marmorirten Zucker-Brechbohne. Sie ist eine sehr gute Sorte, die reichlich und frühzeitig trägt.

3. Die Weißschalige Bohne, ist die früheste. Sie liefert sehr zarte, süße Bohnen, die nicht zu weich kochen dürfen. In den diesjährigen Verzeichnissen der Handelsgärtner findet man sie unter verschiedenen Bezeichnungen, als: neue Chinesische, Neueste reichtragende, Phaseolus nanus.

4. Die Karolinische Buschbohne, ist nur als Trockenbohne zu gebrauchen, aber als solche auch die feinste von allen. Der hohe Preis dieser Bohne, (Portion 4 Sgr.) ist nicht gerechtfertigt. Sie reift spät und etwas unsicher. Der Same muß in einem gut gedüngten Boden $1\frac{1}{2}$ Fuß von einander gelegt werden. Es ist aber gut, wenn man zwei Körner und zwar 3 Zoll von einander entfernt, legt; gehen beide auf, so entfernt man die eine Pflanze. Sie trägt sehr reichlich, aber legt trotz des dicken und kurzen Stengels sich leicht, wodurch bei nasser Witterung oft Fäulniß erzeugt wird. Man thut daher gut, jede Pflanze dicht unter der Krone an einen dicken, kurzen, tief in der Erde stehenden Stock anzubinden. Ich kultivire diese Bohne seit 1850. Ich habe den Samen, um die Pflanzen früher zum Tragen zu bringen, erst in Töpfe gelegt und in ein halbwarmes Frühbeet gesetzt, um sie dann später ins freie Land zu setzen; allein die Pflanzen blieben stets zurück und reiften noch später. Man muß daher eine zeitigere Reife dadurch herbeizuführen suchen, daß man zur rechten Zeit den Stock etwas in der Wurzel losreißt. Dadurch reifen zwar nicht alle Hülsen am Stocke, aber doch die meisten; es geschieht dieses zum großen Theil auch hinterher, ohne daß dadurch der gute Geschmack der Bohne beeinträchtigt wird. Man muß die Bohnen nur an der herausgenommenen Pflanze selbst nachreifen lassen. Von der Karolinischen Bohne ist Tausend für Eine nicht verschieden. Ich habe unter der

---

1) Ein Bleudling der Adler- und der Schlesischen Strohbohne, die noch der verstorbene Hofgärtner Voß gezüchtet hat und fortwährend in Sanssouci sehr viel gebaut wird.
Anmerkung des Generalsekretärs.

letztern Benennung diese Bohne von mehrern Orten bezogen und stets die Karolinische erhalten.

5. Griechische Fleischbohne, hat große Hülsen und trägt reichlich. Sie ist mittelfrüh und sehr zu empfehlen; der Same ist groß und hellviolettbraun.

6. Gelbe Zuckerbohne, sehr gut.

7. Flageoletbohne, ist zu empfehlen. Von allen Staudenbohnen hat sie die größten Hülsen; ihre Samen sind dunkelroth und ziemlich groß.

8. Nieren- oder Dattelbohne.

9. Solitair, verdient mit Recht den Namen. Sie ist eine etwas spätere Bohne, trägt aber bis zum Spätherbste, wenn man nur die Hülsen nicht reifen läßt. Sie zeigt sich gegen Reif gar nicht empfindlich.

10—12. Die Edinburgher Bohne, Phaseolus ornithopus und coeruleus, sind zwar gut, besitzen aber sonst keine Vorzüge. Die letztere trägt am reichlichsten.

13. Hundert für Eine, eine der frühesten und am reichlichsten tragende, zarte Brechbohne, die sich ganz besonders zum Salate eignet. Sie läßt sich, wie es auch mit der weißschaligen der Fall ist, im Jahre zwei Mal aussäen; die Aussaat im Juli mißglückt selten.

14. Neue weißschalige Butterbohne.

15. Frigoles, haben kleine Hülsen und kleine schwarze Samen. Die Pflanzen geben ungemein viel; als Trockenbohne möchte ich sie aber nicht empfehlen.

Die so angepriesene Canadische Bohne gehört zu den schlechtern Sorten. Eben so möchte ich nicht empfehlen: die Kafferländer mit buntem Samen, die Weiße Schwert- und die Allerfrüheste weiße Schwertbohne, eben so nicht die Sichelförmige, die Bunte Krebsbohne, welche außerdem zu den spätern Sorten gehört, und die sehr späte Zebrabohne.

Sämmtliche Bohnen setze ich in zweiter Tracht. Ich dünge ziemlich stark mit Holzasche und begieße solche gleich nach der Aussaat mit einer Mischung, welche ich aus Kuhfladen, Holzasche und Oelkuchen bereite. Das Begießen mit dieser Mischung befördert das Keimen aller Samen nicht unbedeutend. Wenn es irgend möglich ist, muß man nicht vorjährigen, sondern stets 2 bis 3jährigen Samen nehmen. Ob übrigens die botanischen oder vielmehr lateinischen Namen die babylonische Verwirrung in der Nomenklatur beseitigen werden, bezweifle ich, zumal dadurch dem gewöhnlichen Gärtner noch mehr Gelegenheit zur Falschschreibung gegeben wird.

B. Erbsen.

Zu reifern. Ich kultivirte 36 Sorten, darunter 10 Sorten Zuckererbsen. Die besten scheinen mir zu sein:

1. und 2. Champion of England und Scotland, verdienen den Vorrang vor allen; beide werden 6—7 Fuß hoch. Die letztere

wird in der Regel etwas niedriger und besitzt dunkelgrüne Hülsen, während die Samen weniger grün erscheinen.

3. Daniel o' Rourkes (?Burke), eine der neusten und frühsten Sorten; letzteres ist ihr Hauptvorzug. Sie wird 2 Fuß hoch. Ich erhielt den Samen, das Pfund zu 20 Sgr. von Herrn James Booth in Hamburg.

4. Early Emperor, ist, wie der Name schon sagt, eine frühzeitige Sorte und zu empfehlen.

5. Erbse von Auvergne, zu empfehlen.

6. Die russische Kaisererbse, wird 3 bis 4 Fuß hoch. Sie trägt reichlich. Die Erbse bleibt grün.

7—10. Waterford's Unvergleichliche, Fairhard's Surprise, Thornston's Reliance und hohe Waterloo sind sämmtlich gute Sorten.

11. Mark's Mammuth 7—8 Fuß hoch, hat große Hülsen und Samen, aber trägt nicht reichlich.

12. British Queen, 7—8 Fuß hoch, hat sehr große Körner und trägt dürftig.

13. und 14. Die Langschotige Cymiter und Honigerbse, sind sehr gut und zu empfehlen; letztere gehört zu den späten Sorten.

Unter den Zuckerschoten sind nach meiner Ansicht die besten:

15—18. Neue große Riesenerbse mit dunkelem Samen, die Erbse mit weißer Schale, die Frühe breite Erbse und Knight's Marrow.

Die Neue lange Schwerterbse hingegen, die Zwei Mal tragende mit wachsgelben Hülsen, die Rosenblühende und die Ungarische Erbse möchte ich nicht empfehlen. Eine nicht sonderliche Pahlerbse ist die Gold- oder Wachserbse und gehört außerdem zu den späten Sorten.

Von den Sorten, die nur als Trockenerbse zu brauchen sind, ziehe ich vor:

19. Die Blutrothe Erbse. Die Pflanze wird 6—7 Fuß hoch und trägt reichlich. Ihre bunte Blüthe hat einen dunkeln Kelch und die Hülse ist dunkelroth; bisweilen kommen aber auch grüne Hülsen, mit mehr oder weniger rothen Strichen versehen, zum Vorschein. Der Same ist ebenfalls roth; Blüthen und Hülsen gewähren dem Gemüsegarten eine wahre Zierde. Diese Erbse ist den Verehren der Ostpreußischen grauen Erbse, die bei uns (d. h. in Schlesien) nie gedeihet, sehr zu empfehlen, denn sie ersetzt selbige vollständig. Sie giebt eine sehr nahrhafte und gute Speise. Seit 1850 kultivire ich sie und ist mir nie mißrathen. Mehre, die sie erbauten, und nicht zufrieden mit ihr waren, erwarteten vielleicht eine grüne Erbse und versuchten sie gar nicht als Trockenerbse; daher mag es kommen, daß sie ganz aus dem Handel verschwunden ist.

20. Die Holländische Schiffserbse, ist noch neu, scheint bei uns aber etwas schwierig zu kultiviren zu sein. Sie muß weitläufiger als andere Arten gesäet werden und wird 6—7 Fuß hoch.

Von den Staudenerbsen habe ich 9 Sorten. Wahrscheinlich gehört die zuletzt genannte Sorte ebenfalls hierher.

21. Die Zuckererbse, wird 1 bis $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch und ist die frühste, welche zugleich sehr reich trägt, mit kleinen, zarten Hülsen.

22. Non pareille Marrow.

23. Weith's Queen of the dwarfs, zwar sehr niedrig, hat aber große Hülsen.

24. Bishop longpod, ist weniger gut.

25. Maierbse, muß in der Regel gereifert werden, denn sie macht oft Ranken.

26. De grace, die niedrigste.

27. Flack's Dwarfs Victoria, eine sehr gute reichtragende Erbse mit großen Samen, ähnelt der Bishop longpord; sie macht viel Zweige und muß daher um so weitläufiger gesäet werden, zumal sie auch noch eine Menge sehr feiner Ranken bildet, die sich so in einander verwirren, daß bei anhaltender Nässe Pflanzen und Hülsen leicht faulen. Auf jedem Fall muß diese gute Staudenerbse mit niedrigen Reisern versehen werden.

28. Spargelerbse, mit hübscher dunkelrother Blüthe.

Während wir jährlich Zuwachs an Staudenbohnen erhalten, können wir uns dessen bei den Staudenerbsen nicht erfreuen. Auch hier ist es, wie bei den Bohnen, gut, wenn man 2 bis 3 Jahr alten Samen nimmt. Auf gleiche Weise dünge ich den Boden mit Holzasche und begieße mit der oben angegebenen Mischung.

C. Puff- oder Vice- auch Saubohnen. (Vicia Faba L.)

Die beiden besten Sorten scheinen mir zu sein: Die weiße Windsor und die Kaiserliche Zwerg-Puffbohne. Am reichlichsten trägt die Erfurter; die Niedrige Magazan ist zwar früher, aber härter. Diese Bohne ist sehr gut als Zwischenpflanze, besonders bei den Kartoffeln, zu gebrauchen. So vorzüglich dieses Gemüse ist und an manchen Orten, wie in Erfurt, Bamberg, am Rheine, in Westphalen u. s. w. hochgeschätzt wird, so will es in Schlesien und in der Mark Brandenburg keinen Eingang finden; alle meine Versuche sind gescheitert.

D. Gombo oder Okra.

Die Gombo-Pflanzen (Hibiscus esculentus) müssen in ein recht warmes Beet gesäen werden, gehen aber trotzdem schwer und unsicher auf. Im freien Lande gedeihen sie selbst bei günstiger Witterung nur dürftig. In wärmern Ländern werden sie allgemein angebaut und sind besonders in Aegypten und im Oriente zu finden. Das eigentliche Vaterland ist aber das wärmere Amerika. Man genießt dort die noch unreifen und etwas schleimigen Kapseln auf verschiedene Weise als Gemüse zubereitet. Für uns wird die Pflanze aber nie eine Bedeutung bekommen.

III. Kohl-Arten.

A. Kraut oder Kopfkohl.

Ich kultivirte, freilich nur in sehr geringen Quantitäten, 32 Sorten. Nach meiner Ansicht sind zu empfehlen:

1. Paradies-Kraut, wird im Strunke 2 Fuß und selbst mehr hoch, und muß daher oft angebunden werden. Obgleich das Kraut zu den besten Sorten gehört, so eignet es sich aus dieser Ursache doch nicht zum Anbau im Großen. Die Köpfe sind ziemlich groß und fest, daher auch dauerhaft. Die äußern Blätter erscheinen mehr oder weniger roth, die innern hingegen weiß.

2. Bleichfelder Kraut, ein großes, aber nicht festschließendes Kraut, was die Eigenthümlichkeit hat, zwischen seinen losern Blättern noch andere kleine längliche Köpfe anzusetzen. Diese wachsen selbst bei abgeschnittenen und im Keller aufbewahrten Köpfen noch fort. Sie geben ein sehr gutes Gemüse, aber auch der Kopf ist gut, doch nicht sehr haltbar.

3. Bergrheinfelder Kraut; die Köpfe werden sehr groß, schließen sich aber nicht fest. Es ist eine sehr wohlschmeckende Sorte mit feinen Blättern und feinen Blattstielen. Herr Krüger in Lübbenau giebt zwar den Rath, dieses nicht sehr haltbare Kraut deshalb zum Einmachen zu verwenden, allein es ist eine bekannte Sache, daß man dazu, wenn es nur einigen Ansprüchen nachkommen und eine längere Dauer haben soll, grade das festeste und daher haltbarste Kraut verwenden muß.

4. Frühes York'sches Kraut.

5. Imperial (Kaiserkraut). Nach meinem Dafürhalten verdient diese Sorte die größte Verbreitung, vorzüglich für den Anbau im Großen. Es besitzt niedrigen Strunk und sehr feine Blätter und Blattstiele. Kein anderes Kraut hat so feste und specifisch-schwere Köpfe. Schneidet man einen solchen, besonders wenn er gut gerathen ist, in der Mitte durch, so glaubt man eine große Rübe vor sich zu haben.

6. Wellington-Kraut, ist sehr gut.

7. Das Griechische Centner-Kraut, macht, gut kultivirt, die größten Köpfe und bleibt niedrig. Es ist ein recht feines Kraut und eignet sich zum Einmachen, hat aber nicht so feste Köpfe als das Kaiser-Kraut.

8. Mai-Spitze, ist fein und die frühste Sorte.

9. Butter-Kraut oder Carminat, besitzt hohe Strünke, welche aber die zwar festen, doch nicht großen Köpfe ohne Anbinden tragen. Es ist ein sehr wohlschmeckendes Kraut, was auch einen angenehmen Anblick gewährt, da die äußern, großen und abstehenden Blätter an den Kanten regelmäßig gekraus't und weiß gerändert sind.

10. Das Braunschweiger-Kraut, hat sehr große Köpfe.

11. Enfield-Kraut. Nach der Vorschrift säete ich den Samen in der zweiten Hälfte des Juli aus, und brachte die Pflänzchen später in's freie Land, bei eingetretenem Froste aber in ein abgetragenes Frühbeet. Die Pflanzen sind mir hier etwas zu groß geworden. Einen Theil habe ich in einen, einige Zoll tiefen, vor Morgensonne geschützten, Graben gepflanzt. Eine Aussaat im April und Auspflanzung im Mai gab nur dürftige Exemplare. Es ist ein Spitzkraut. Das andere Jahr kann erst zeigen, ob dies Kraut in der That den Namen: König des Krautes, verdient.

Was nun die Kultur des Krautes anbelangt, so düngte ich die dazu bestimmten Beete schon im Herbste mit verdünnter Schwefelsäure, die das ganz entsäuerte Rüböl giebt; ich habe aber nicht, wie hie und da behauptet wird, wahrgenommen, daß es irgend einen Einfluß hervorbrachte; Guano wirkt weit mehr, kann aber auch nachtheilig werden, sobald nach der Pflanzung anhaltend trockene Witterung mit Sonnenschein eintritt.

In Betreff der Krautsorten, die ich durch den Verein, aber leider etwas zu spät, erhielt, so ist:

1. Non pareille schon seit längerer Zeit von mir kultivirt worden. Es ist ein Spitzkraut, was sehr zart ist und kleine Köpfe besitzt. Da es zu seinem Gedeihen durchaus günstige Witterung verlangt, so wird es wohl nie allgemein werden, zumal es sich auch nicht lange hält.

2. British Queen, ein mir ebenfalls bekanntes, aber gutes Spitzkraut, was zwar zart ist, aber sich nicht lange hält.

3. Penton Cabbage, ein Spitzkraut.

4. Early Battersea, ist schon bekannt und gehört nicht zu den besten.

5—6. Carmaches early Dwarf und King of the Cabbages, gehören zum Spitzkraut. Da wegen der spätern Aussaat die Pflanzen sich nicht vollständig zu entwickeln vermochten, so kann ich auch kein bestimmtes Urtheil darüber abgeben. Allerdings kann man nach der Weiße und der Feinheit der Blätter, sowie der Blattstengel, schon auf gute Sorten schließen. Sie sind sich sämmtlich sonst sehr ähnlich.

7. Drumhead Kraut, ist gut, aber schon bekannt.

B. Wirsing, Wirsich oder Savoyer-Kohl.

Hiervon baute ich 13 Sorten. Die bessern sind:

1. Der Tapische-Wirsing, wird von mir schon seit 1848 angebaut und bildet auf niedrigem Strunke nicht sehr große, aber sehr feste und fein gekrauste Köpfe. Er ist zwar recht gut, steht aber dem Drumhead und Viktoria-Wirsing nach.

3. Drumhead, ist wohl eine der besten Sorten, aber leider etwas spät.

3. Marcelin, steht wenig nach. Das Durchwintern im Freien hat mir bis jetzt nicht glücken wollen. [1])

1) Nach Herrn Hofgärtner Nietner in Sanssouci hält er im Winter mit und ohne Schneedecke im Freien sehr gut aus und ist unbedingt die beste und zarteste Sorte.

4. Viktoria-Wirsing.

5. Waterloo, macht spitze, aber nicht große Köpfe.

6 und 7. Ulmer, früher gelber und größter spätester.

8. Eine Sorte mit sehr geschlitzten Blätter erhielt ich in Samen von Herrn Booth in Hamburg. Sie ist zwar ein später Wirsing und besitzt keine großen Köpfe, hält sich aber gut und ist ihres zarten Blattes wegen vorzüglich im Geschmacke. Einen Vorzug besitzt dieser Wirsing noch dadurch, daß er von den Raupen am wenigsten heimgesucht wird. Am nächsten steht er dem Russischen Wirsing.

C. Gewöhnlicher Kohl.

Empfehlen kann ich hier nur als etwas ganz Besonderes den Neuen Kohl von Laniles. Er hat einen viel feinern Geschmack als der gewöhnliche braune und grüne, und zeichnet sich durch große, lange und hellgrüne Blätter, die ähnlich denen des Blumenkohls sind, aus. Er ist aber nicht so ergiebig, wie die gebräuchlichen Sorten und hält den Winter nicht aus.

D. Broccoli.

Ich kultivirte 12 Sorten mit mehr oder weniger Erfolg; nur Early purple und Purple Cape setzten im Herbste ihre Blumen an und erreichten einen gewissen Grad der Vollkommenheit. Alle übrigen Sorten, die ziemlich groß geworden, habe ich in Gruben so eingeschlagen, daß nur die Spitzen der Blätter nicht von Erde bedeckt sind. Eine Decke von Stroh schützt sie vor dem Glatteise. Ich muß nun den Erfolg, der sich oft erst im Februar zeigt, abwarten. Unser Klima scheint sich nicht ganz für die Kultur dieses Gemüses zu eignen. Nach meinem Geschmacke haben die Blumen keinen Vorzug vor den unserer guten Blumenkohlsorten. Die gebleichten Herzblätter und die sich bildenden Stengel (daher auch der Name Spargelkohl) geben ein sehr leichtes und feines Gemüse; sie dürfen aber nicht zu weich kochen.

Ich verfahre beim Anbau in folgender Art: in ein gut gedüngtes Beet mache ich $2\frac{1}{2}$ — 3 Fuß von einander entfernt 1 Fuß tiefe und 1 Fuß breite Löcher, fülle solche $\frac{1}{3}$ mit Compost oder verwesten Dünger an, und bringe nun 4 Zoll gute Erde darauf. Darauf gieße ich wiederholentlich bis zur Uebersättigung. Endlich werden die Pflanzen bis an die untersten Blätter eingesetzt, wobei man nach und nach die Erde anschüttet. Dieses Verfahren hat allerdings den Nachtheil, daß, wenn im Anfange, wo die Pflanzen noch klein sind, starke Regengüsse kommen, jene leicht mit Erde angeschwemmt werden. Man muß demnach immer darauf sehen, daß man diese möglichst bald entfernt. Dagegen brauchen die Pflanzen nur bei sehr anhaltender Dürre begossen zu werden. Ihr Gedeihen befördert man durch Guano.

Was die Broccoli-Arten betrifft:

1. Elletssons superb Dwarf, 2. Purple Cape, 3. Hammond's new white, 4. Dwarf white Rupian und 5. Mammuth,

die ich durch den Verein erhielt, so scheinen diese sämmtlich späte Sorten zu sein. Ich habe allerdings große Pflanzen erhalten, aber trotzdem sind noch keine Blumen erschienen. Die erstern sind nun in Gruben eingeschlagen, und werde ich im Februar erst darüber berichten können. Freilich war dieses Jahr außerordentlich ungünstig für die Kultur dieser Pflanze.

E. Rosenkohl oder Brüßler Sprossenkohl.

Dieses ausgezeichnete Gemüse verdient weit mehr Verbreitung als es bisher gefunden. Es scheint mir am besten zu sein, die Pflanzen den Winter hindurch an Ort und Stelle zu lassen. Liegt Schnee, so verträgt der Rosenkohl eine Kälte von 16 Grad ganz gut. Sehr oft ersetzen sich im Frühjahr die abgeschnittenen Sprossen durch neue. Bei der Zubereitung ist eine der Hauptsachen, daß die Köpfchen ganz bleiben; zu Muß gekocht, ist es ein sehr mittelmäßiges Gemüse.

IV. Kohlrabi.

Die Artischockenblättrige Kohlrabi ist zwar zarter als alle andern, der fleischige Mittelstock bildet sich aber häufig gar nicht aus. Die Holländische ist recht gut, wenn man ächten Samen aus Holland selbst bezieht; die beiden Wiener Sorten sind hingegen die frühesten und die sichersten. Mir scheint die Purpurrothe Kohlrabi wenig bekannt zu sein, obwohl sie zu den besten gehört. Der fleischige Mittelstock ist dunkelpurpur, die Blätter hingegen sind dunkelgrün und haben dunkelpurpurrothe Rippen. Diese Sorte ist etwas später als die Wiener. Einen Vortheil besitzt sie, daß selbst große Exemplare noch zartes Fleisch haben, was bei den andern Sorten eben nicht immer der Fall ist. Außerdem hält sie sich den ganzen Winter hindurch ganz vorzüglich im Keller. Was ich schon bei andern Gemüsen erwähnt habe, ist auch hier zu berücksichtigen, daß man nämlich zur Aussaat 2 bis 3 Jahre alten Samen nehmen soll. Vorjähriger giebt blassere Knollen. Ich habe endlich noch auf einen Umstand aufmerksam zu machen, der leider in der Küche gar nicht berücksichtigt wird. Will man nämlich den feinen Geschmack von der Kohlrabi haben, so müssen die kleinen Exemplare wie bei den Mohrrüben ganz bleiben. Größere schneidet man nur in 2 Stücke, noch größere endlich bringt man durch einen Kreuzschnitt in vier Theile. Das Schneiden in Würfel, lange, dünne Stücken und in Scheiben ist dem guten Geschmacke nicht zuträglich.

V. Salat-Arten.

A. Kopfsalat.

Von den in meinem Garten seit einiger Zeit angebauten 26 Sorten scheinen die besten zu sein: Palatin, ächte Englische Blutforelle, Mogul,

Dicephalus, Bellegarde, der Russische, der Wiener Speck oder Schmalz und Vriese Brue (Schweizer-Salat). Der beste ist aber der Westindische, dessen Anbau nicht genug empfohlen werden kann. Von allen Salaten schießt er am wenigsten; anhaltende Nässe wird ihm hin und wieder nachtheilig. Er kam im Jahre 1850 zuerst in den Handel.

Was die Salat-Arten: Mammuth Cabbage und New Summer-Cabbage, die ich von dem Vereine erhielt, anbelangt, so sind die beiden Sorten wohl ebenfalls gut, schossen aber früh. Sie kommen aber dem Westindischen eben so wenig gleich als die andern.

B. Bind- oder Römische Salate. (Cos-Lattuce.)

Sie sind unbedingt die besten und den gewöhnlichen Kopfsalaten vorzuziehen. Von den mir bekannten Sorten möchte ich als die zartesten benennen: Romain rouge dorée, Brigthon, Pariser, Waite's new longe white, Gigantic brown, New geant white und Imperial. Der zarteste von Allen ist wohl Romain rouge dorée; aber leider erhält man nur sehr selten ächten Samen. Er besitzt von allen am meisten die Form des Kopfsalates und braucht nicht gebunden zu werden. Seine äußern Blätter sind schön roth, die innern hingegen weiß. In diesem Jahre erhielt ich Samen, wovon die Pflanzen mehr lange und braune, nicht rothe Blätter hatten und bei Weitem nicht so gut waren Der gewöhnliche Römische Bindsalat ist vorzüglich auch wegen seiner bis 3 Fuß hoch werdenden Stengel, die außerdem Kranken und Genesenden eine vorzügliche Speise gewähren, eine sehr gute Speise. Aus dieser Ursache ist er dem Spargelsalate sehr ähnlich, aber besser, zumal er einen doppelten Zweck erfüllt. Im Oesterreichischen wird er in großer Menge angebaut, während man ihn bei uns gar nicht sieht.

Meiner Ansicht nach verdienen die Bindsalate mehr Aufmerksamkeit, als sie bis jetzt erhalten haben. In England und Frankreich werden sie allgemein angebaut. Sie haben nicht unerhebliche Vorzüge vor den Kopfsalaten und sind zunächst zarter. Wenn deren Zeit vorüber ist, sind immer noch die Bindsalate zu gebrauchen. Sie verlangen einen gut gedüngten Boden, lassen sich aber auch sehr gut als Zwischenpflanzen kultiviren.

Ich muß hier auf einen Umstand aufmerksam machen, der doch für den Wohlgeschmack aller Arten von Salat außerordentlich wichtig ist. Wenn es nämlich nicht durchaus nothwendig erscheint, darf der Salat nicht zum Gebrauch erst abgewaschen werden und noch viel weniger längere Zeit im Wasser liegen bleiben. Gewaschener Salat hindert das Eindringen des Oeles und des Essigs durch die Spaltöffnungen in das Innere des Blattes. Bei einem gut angemachten Salat darf keine Flüssigkeit auf dem Boden der Salatiere wahrzunehmen sein.

C. Endivien.

Von den mir bekannten 7 Sorten halte ich den weißen Batavier, den Escariol und feuille d'Artichaud für die besten. Der neue Hirschhorn hat wenig Werth; ich weiß nicht woher der Name stammt. Es mag wohl wieder eine Handelsspekulation sein. Barbe du Capucin ist ebenfalls ein guter, gesunder Wintersalat, der in Frankreich in sehr großer Menge verbraucht wird. Da die Art seiner Behandlung noch keineswegs allgemein bekannt ist, theile ich selbige so mit, wie ich sie bereits in dem 30. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur (Seite 167) gegeben habe. Im März oder April wird der Samen ziemlich dünn in 8—10 Zoll von einander entfernte Reihen gesäet. Wenn die Pflanzen aufgegangen sind, muß man das Land einige Mal behacken und überhaupt von jedem Unkraute rein erhalten. Sobald sie aber näher als 2 Zoll von einander stehen, müssen sie gezogen werden. Sehr vorsichtig nimmt man sie nun im Oktober und November heraus, ohne die Wurzel zu beschädigen, säubert sie und schneidet alle Blätter bis an das Herz ab. Mehre Pflanzen, an den Wurzeln zusammengebunden, werden nun in dem Keller auf einem $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuß hohen Lager von frischem Pferdedünger, der aber vorher stark zu begießen ist, damit er sich nicht entzündet, eingesetzt. Schon in 3 oder höchstens 4 Wochen sind die Blätter gebleicht.

D. Surrogate.

1. Chinesischer Senf-Salat oder Senf-Salat von Peking. Er macht große, rauhe Blätter, welche aber einen scharfen Geschmack haben. Nach meiner Ansicht stehen diese, jung als Salat gebraucht, noch den Rapsblättern nach. Es kommt nun noch dazu, daß die Pflanze wie der Raps vorzugsweise von dem Erdfloh heimgesucht wird. Sie könnte demnach höchstens als Schutz für andere Anpflanzungen verwendet werden.

2. Der in Frankreich gebräuchliche Spinat-Salat hat keine Bedeutung.

3. Ich will endlich hier noch des Bleichselleri's Erwähnung thun. Es ist ein sehr feiner und wohlschmeckender Winter-Salat; man darf aber nur die gebleichten Blätter und Blattstengel hierzu verwenden. Die Pflanze macht keine Knollen.

VI. Spinat-Arten.

Von den 12 Sorten, die ich anbaue, empfehle ich den breitblättrigen von Goudry, den salat- und den savoyenblättrigen Spinat. Spätere Aussaaten, als im Frühjahre, sind mir noch nicht vollständig geglückt. Was die Surrogate anbelangt, so kommen sie sämmtlich dem ächten Spinate nicht gleich.

1. Phytolacca esculenta muß ins warme Beet ausgesäet werden. Der Same liegt oft lange, ehe er aufgeht, trotzdem darf die Erde nie ganz trocken werden. Die Auspflanzung geschieht in eine sonnige Stelle und auf gut gedüngten Boden. Die Blätter sind sehr weichlich. Die Pflanze macht aber auch Knollen, die in ihrem Vaterlande (Südamerika) allgemein gegessen werden und sich auch bei uns im Keller gut aufbewahren lassen.

2. Hantsi-Schomse (Amarantus chinensis), steht unserm Spinate in jeder Hinsicht nach. Ich baue ihn seit 2 Jahren, von nun aber nicht mehr.

3. Silberbete (Beta Cicla brasiliensis), ein nach meiner Ansicht sehr guter und ergiebiger Salat, der sich das ganze Jahr hindurch erhält. Von den weißen Blattstengeln wird in Frankreich das beliebte Gemüse: Poirée à cardes blanches, was sehr zu empfehlen ist, zubereitet. Will man aber die Blätter als Spinat verbrauchen, so müssen auch die Blattstiele mit benutzt werden. Man schneidet zum Gebrauche alle Blätter bis 2—3 Zoll von der Erde ab, worauf sich in kurzer Zeit wieder neue Blätter bilden. Die Pflanze verlangt einen gut gedüngten Boden.

4. Neuseeländischer Spinat (Tetragona expansa). Lange Dauer, Ergiebigkeit bei jeder Witterung und ein weniger weichlicher Geschmack machen die Pflanze vor allen Spinat-Surrogaten sehr empfehlenswerth. Sie muß in ein warmes Frühbeet ausgesäet werden.

5. Mesembryantheimum crystallinum, Eispflanze. Ein zwar ergiebiger, aber etwas säuerlich schmeckender Spinat, der besonders schmackhaft wird, wenn man ihn zu gleichen Theilen mit dem Neuseeländischen vermischt. Der Same muß ins warme Frühbeet gesäet werden.

6. Claytonia Cubensis. Obgleich von gutem Geschmacke, möchte die Pflanze doch nicht allgemein werden, da sie gar zu wenig ergiebig ist. Sie hat sehr kleine, runde und hellgrüne Blätter. Beim Abschneiden der Blätter muß auf die sehr kurzen und wenigen Wurzeln besonders Rücksicht genommen werden, damit die Pflanze nicht losgerissen wird. Der hohe Preis ist bei der reichlichen Samengewinnung gar nicht zu begreifen.

Ich schließe hieran:

1. Die Cardone (Cardi bei uns gewöhnlich genannt.) Von den 3 mir bekannten Sorten scheint mit die rothe Kardone die beste zu sein. Sie hat wenigstens die stärksten Blattstengel und hält sich am längsten. Mit dem Begießen von Dungwasser muß man vorsichtig sein. Die Pflanzen werden zwar dadurch größer und namentlich erreichen die Blattstengel größere Dimensionen; die letztern werden aber auch poröser und faulen weit leichter bei der Winteraufbewahrung. Auch der feine Geschmack leidet. Es ist Schade, daß dieses so gute und gesunde Gemüse einen so großen Raum zu seinem Anbau verlangt, und daß die Winteraufbewahrung eben so schwierig als mühsam ist. Zu früh gesäet, schießt die Pflanze gern und wird dann unbrauchbar.

2. Rhabarber. Die Blattstengel geben, bei leichter Zubereitung, wohl das feinste Compot. Da auch die Kultur wenig Mühe verlangt und die Blattstiele bereits in einer Zeit zu Compot benutzt werden können, wo noch kein einziges Obst vorhanden ist, so kann ich in der That gar nicht begreifen, daß die Pflanze bei uns so außerordentlich wenig angebaut wird, während es in England und Frankreich allgemein geschieht.

3. Portulak. Von diesem so bekannten und zum Theil sehr beliebten Suppenkraute erhielt ich als Winter-Portulak eine neue Sorte. Der Same war sehr theuer, trotzdem gingen aber nur wenige Körner auf. Er bleibt niedrig und macht kleine, runde, graugrüne Blätter, deren Geschmack unangenehm scharf ist. Aus der zuletzt genannten Ursache möchte die Sorte gewiß nicht zu empfehlen sein.

VII. Rüben- und Knollen-Pflanzen.

A. Aechte Rüben.

Davon kultivire ich 20 Sorten, größtentheils nur in geringer Quantität. Die empfehlenswerthesten scheinen mir zu sein:

1. Die Rübe von Freneuse; sie ist wohl die beste. Sie muß im Juli gesäet werden. Obgleich sie schon 1850 eingeführt ist, besitzt sie doch nur eine geringe Verbreitung. Sie kommt der Teltower nahe, ist aber weit größer und weicher. Sie ist immer besser, wenn sie nicht zu klein und mehr ausgewachsen aus der Erde genommen wird, zumal sie sich gut aufbewahren läßt.

2 und 3. Die Holländische weiße und gelbe Mairübe. Der letztern gebe ich den Vorzug; beide müssen im April und Juli ausgesäet werden.

4 und 5. Schwarzerunde und Glatte Französische Herbstrübe.

6. Die Malteser-Rübe, ist gelb.

7. Die Früheste rothe Amerikaner-Rübe, ist sehr gut.

8. Bastard von Wolton, ist ebenfalls zu empfehlen.

9. Die Finnländische gelbe lange, ist zwar eine sehr gute Rübe, aber ihr Same ist noch zu theuer.

10. Der Schneeball, ist der weißen Holländischen Rübe vorzuziehen.

11. Die rothe Französische Rübe.

12. In Westphalen, wo die Holländischen Mairüben viel besser als bei uns gerathen und wirklich schon im Mai verbraucht werden, schneidet man auch die Stengel klein und verspeist sie unter dem Namen Stengelmuß als Gemüse. Ferner macht man die letztern dem Sauerkraute ähnlich ein. Zu diesem Zwecke werden die Rüben ziemlich dicht gesäet, so daß die Stengel in die Höhe gehen, lang werden und durch die gegenseitige Deckung weich bleiben.

13. Rübe von Bassano, die beste Rübe zum Einmachen. Sie wurde von mir im Jahre 1846 hier eingeführt und hat seitdem eine ziemlich allgemeine Verbreitung gefunden. Ihre Vorzüge vor der rothen Rübe sind bedeutend. Leider scheint man aber nur gute Rüben zu erziehen, wenn man den Samen vom Abstammungsorte bezieht. Einen zweiten Vortheil gewährt sie noch, daß sie eine zweimalige Aernte im Jahre zuläßt. Wenn sie so groß als ein kleiner Apfel geworden ist, muß sie aus der Erde genommen werden. Zum Gebrauche darf sie ebenfalls nicht in Scheiben, sondern nur in 2 bis 4 Stücken geschnitten werden. Sie gedeihet in jedem Boden und in jeder Lage 6 Zoll von einander gepflanzt.

B. Mohrrüben.

Von den 13 Speise-Sorten, die ich baue, sind nach meinem Dafürhalten die besten für die Küche:

1. Gelbe Altringham, 2. von Achicourt, 3. Neue feine goldgelbe Französische, 4. Feine kurze Französische, 5. Holländische Karotte, die aber leider bei uns selten ächt zu bekommen ist, 6. Frankfurter dunkelrothe und 7. feine weiße Wurzel. Ich erhielt den Samen der letztern von Herrn J Booth. Nach dem Urtheil Aller, welche diese Rübe bei mir gekostet haben, ist sie die feinste und süßeste von allen. Sie darf aber nicht zu groß werden. Angeblich neu ist: Daucus maritima, mit durchsichtiger violetter Wurzel; ich möchte sie jedoch nicht empfehlen.

Dem Rathe einer Gartenschrift zu Folge, pflanzte ich, um große Mohrrüben zu erzielen, Wirsing zwischen dieselben und machte die Erfahrung, die freilich erst noch weiter bestätigt werden muß, daß während sonst meine sämmtlichen Kraut- und Wirsing-Pflanzen von den Erdflöhen arg heimgesucht wurden, das Ungeziefer grade diesen Wirsing ganz verschonte. Dadurch machte ich auf den Mohrrübenbeeten eine sehr gute Aernte von diesem Gemüse.

Da Kraut, Wirsing u. s. w. an und für sich weitläufig gepflanzt werden müssen, so kann man ohne weitern Nachtheil für die Hauptpflanzung eine Reihe Mohrrüben, die man später wieder entfernt, dazwischen säen. Das beste Mittel gegen den Erdfloh ist sonst das Ueberstreuen mit gesiebter Steinkohlenasche. Es gilt dieses besonders bei der Aussaat von Radieschen, Rettig und Rüben. Ein starker Regenguß vermengt die Asche mit der Erde.

C. Rettige.

Von den 11 Sorten, die ich baue, sind meiner Meinung nach die besten: Chinesischer rother und weißer (Herbst)-Rettig, aber leider ist der Same theuer; Wiener früher gelber, der unbedingt von den frühen Sorten der beste ist; endlich der runde violette Winter-Rettig. Von dem angerathenen Dünger mit Schweine-Excrementen habe ich keinen Erfolg wahrgenommen.

D. Radieschen.

Von den Sorten, die von mir kultivirt werden, sind die besten:

Das Englische, Wiener gelbe, Olivenförmige, ferner das feine Französische rothe und endlich das weiße Monats-Radieschen. Das gegen Frost nicht sehr empfindliche und unter dem Namen Degauchez erhaltene Radieschen scheint mir nicht empfehlenswerth zu sein.

E. Körbelrübe.

Obgleich man sich hie und da gegen ihren Anbau erklärt hat, so ist sie doch allgemein zu empfehlen. Sie giebt ein sehr wohlschmeckendes, nahrhaftes, selbst für Kranke sich eignendes Gemüse, und hält sich im Keller bis zum späten Frühjahr. Es kommt dazu, daß sie sich ohne weitere Mühe kultiviren läßt. Wer sie anbaut, muß aber den Samen selbst gewinnen; denn nur der, welcher im Juli oder August geärntet und im September gesäet wird, geht mit Sicherheit auf.[1])

F. Scorzoner oder Schwarzwurzel (Scorzonera hispanica).

Von diesem Wurzel-Gemüse behauptete der berühmte holländische Arzt Boerhave, der 1738 zu Leyden starb, daß es von allen Speisen die gesundeste sei. Leider wird sie aber, wenigstens in Schlesien, wenig kultivirt. Es war eigenthümlich, daß in diesem Sommer bei uns alle Pflanzen schossen, d. h. gleich in die Höhe gingen und blühten. Wenn man das Blüthenkörbchen, ehe der Same darin zur Reife kommt, abschneidet, so hat es keinen sehr wesentlichen Nachtheil für die Wurzeln, die eigentlich nur etwas schwächer bleiben. Auf gleiche Weise benutzt man die Haferwurzel (Tragopogon porrifolius), deren Kultur aber schwieriger ist, ohne daß sie die Güte der ersteren erreicht.

G. Golddistel (Scolymus hispanicus).

Die Wurzel ist der der Scorzoner ähnlich, aber viel länger und äußerlich ganz scharf. Sie ist bei weitem nicht so gut als die ebengenannte. Der Samen geht auch meist sehr schwer auf.

H. Zuckerwurzel (Sium Sisarum).

Ein gutes, sehr gesundes Gemüse. Leider geht aber nur frischer Samen, der außerdem lange liegen muß, auf. Obgleich nun die Wurzeln

---

1) Die Vorzüglichkeit und unbegreifliche Vernachlässigung der Körbelrübe kam auch schon am ersten Tage der Verhandlungen während der Obst-, Wein- und Gemüse-Ausstellung in Naumburg zur Sprache. Einen guten Aufsatz darüber hat auch der Herr Hofgärtner Mayer in Monbijou S. 302 des 21. Bandes geliefert. Anmerk. des Generalsekretärs.

von Saat-Pflanzen feiner sind als die von Wurzelsprößlingen, so zieht man doch, wegen des schweren Aufgehens des Samens, die letztere Vermehrung vor.

J. Bologneser Fenchel.

Die Wurzel dieser Pflanze wurde in der neuesten Zeit als ein sehr wohlschmeckendes Gemüse angepriesen; ich kann jedoch, nach meinen bisherigen Erfahrungen, nicht beipflichten. Die Pflanze gewährt allerdings einen hübschen Anblick, brachte aber bei mir keinen reifen Samen.

VIII. Zwiebeln.

Von meinen 15 Sorten halte ich für die besten:

1. St. James, ist groß und hält sich lange; 2—4. die holländische gelbe, weiße und rothe, die alle 3 recht lange dauern; die letzte ist die stärkste im Geschmack; 5. die Riesenzwiebel, verlangt einen stark gedüngten Boden; 6. u. 7. die beiden Madeira-Zwiebeln, sind sehr fein. Sie werden ebenfalls, wie die vorige, sehr groß, halten sich aber nicht lange, vielleicht weil sie selten bei uns ordentlich zur Reife kommen. Mir ist es noch nie geglückt, sie bis zum Winter zu erhalten; 8. die gelbe Birn-Zwiebel, ist zart und hält sich auch; 9. u. 10. die gelbe und rothe Französische; 11. Zwiebel von Nocera (einer Stadt am Fuße des Vesuvs) ist die frühste, sehr fein, aber nicht groß und hält sich auch nicht lange. Leider erhält man den so theuren Samen selten ächt, sondern in der Regel dafür den von Holländischen oder Französischen weißen Zwiebeln. Das Niedertreten der Zweige, um eine frühere Reife zu erzielen, halte ich für nachtheilig. Es bringt aber Nutzen, wenn man das Zwiebelbeet vor der Einpflanzung stark mit klein gestoßener Holzkohle bestreut, und solche einrecht.

Von den 5 Sorten Schalotten: die gewöhnliche, die Dänische, die Russische, die von Jersey und die Kartoffelzwiebel, scheint mir die erste die feinste zu sein, hält sich aber nicht sehr lange. Die Dänische nähert sich am mehrsten der Form unserer gewöhnlichen, ist auch die kleinste von den dreien und hält sich wie die Russische lange. Am Besten ist aber in dieser Hinsicht die Kartoffelzwiebel, welche, gut gereift und aufbewahrt, sich an zwei Jahre lang hält. Sie giebt außerdem eine reiche Aernte und ist feiner als die meisten Zwiebeln. Da jetzt die Preise niedriger gestellt sind, so wird sie wohl auch weiter verbreitet werden.

Meine Erfahrung in Betreff der Schalotten-Kultur stimmt mit der des Herrn Garteninspektor Lucas in Hohenheim vollständig überein, daß es nämlich ganz gleich ist, ob man die Schalotten im Herbste oder im Frühjahre legt. Die gewöhnliche muß allerdings größtentheils im Herbste gelegt werden, weil sie selten bis zum April gut bleibt.

46.

Ueber zwei Krankheiten des Weinstocks,

die sich 1853 in der Nähe von Berlin zeigten.

Von Dr. N. Caspary.

Die nachfolgenden Beobachtungen, welche nicht abgeschlossen sind, da sie an ganz unvollständigem Materiale gemacht wurden, theile ich nur mit, weil sie eine wichtige Kulturpflanze betreffen, und um die Bitte anzuknüpfen, daß diejenigen der Mitglieder des Vereins, welche Gelegenheit haben, Wahrnehmungen über Krankheitserscheinungen zu machen, die sie näherer Untersuchung unterworfen zu sehen wünschen, sofort rechten Orts davon Mittheilung machen möchten.

Herr Drawiel, Gärtner des Herrn Geheime-Rath Fanninger in Lichtenberg, hatte die Güte, mir Ende Oktober 1853 mitzutheilen, daß sich auf den Beeren des Malvasier und Schönedel, welche bis zur Färbung entwickelt waren, Mitte August braune filzige Fasermassen zeigten, welche von einem Punkte ausgingen, nur außen auf der Beere auffaßen, und sich leicht, wie eine Haut, abziehen ließen. Die damit behafteten Trauben platzten jedoch meist auf und gingen zu Grunde. Die gleichen filzigen Fasermassen fanden sich auch auf den jungen Schossen, jedoch nicht auf den Blättern. Herr Drawiel bespritzte wiederholt die befallenen Stöcke mit einer Lösung von 4 Loth Chlorkalcium auf 4 oder 8 Quart Wasser und that dadurch wenigstens dem Weitergreifen der Krankheit Einhalt, ja von dem Schönedel, dessen Trauben überhaupt weniger befallen waren, wurden gute Früchte geärntet. Ende November hatte Herr Drawiel die Güte, mir Reben, welche die Krankheit gehabt hatten, zuzustellen; kranke Trauben habe ich gar nicht gesehen. Auf den Reben war auch kein brauner Filz mehr vorhanden. Die Untersuchung derselben ist daher ohne Resultat geblieben. Die Reben sind mit zahlreichen größern und kleinern braunen Flecken bedeckt; diese tragen jedoch noch die Epidermis, auf der hin und wieder Spaltöffnungen noch erkennbar sind. Die braune Farbe beruht in einer chemischen Veränderung der

Zellwand sowohl der Epidermis und des Rindenparenchyms, als auch bisweilen der Bastbündel. Es war keine Spur von Pilzfäden zu finden. Nach Behandlung mit konzentrirter Schwefelsäure, welche die braungewordene Membran nicht löste, waren auf den Flecken keine dunklere Stellen zu erkennen, wo Pilzfäden aufgesessen haben mochten, wie sie auf den Flecken, welche das Oidium Tuckeri zurückläßt, wahrzunehmen sind.

Die zweite Krankheit hatte sich 2 Jahre hintereinander, 1852 und 53 in Charlottenburg im Garten des Herrn Rathke gezeigt. Ich habe die Krankheitserscheinungen erst am 9. November 1853 gesehen, indem Herr Kühne in Charlottenburg mich darauf aufmerksam zu machen die Güte hatte. In dem dicht an der Spree gelegenen Garten des Herrn Rathke werden mehre Weinsorten, theils ganz freistehend und der Sonne stark ausgesetzt, theils an der östlichen Seite eines hohen Zaunes, kultivirt. Die am Zaune waren meist gesund geblieben, aber fast alle freistehenden Stöcke des Frühen Leipzigers, und einige wenige des rothen Geisenheimers, welche volle Sonne und Luft gehabt hatten, waren befallen. Die Krankheit zeigte sich an den Beeren, den jungen Schossen, dem Stamme und, obgleich selten, auch am Wurzelstock unter der Erde. Es waren 3 Krankheitssymptome da, eins der Beeren, eins der Schosse und eins des Stammes und Wurzelstockes, vielleicht 3 verschiedene Krankheiten. Die Entwickelungsstufen dieser Krankheitssymptome, welche für die Untersuchung hätten lichtvoll sein können, waren längst verflossen und diese daher höchst unbefriedigend in Bezug auf Resultate. Die Beeren waren klein geblieben und entweder schon früh vertrocknet und schwarz, oder hatten große, schwarze, scharf begränzte Flecken auf dem grünen, nicht zur Reife gekommenen Fleisch. Die schwarzen Flecken waren von den braunen, am Rande in punktartige Sprengelungen sich verlierende Flecken, wie sie das Oidium Tuckeri verursacht, ganz verschieden; übrigens war dies auch im Garten gewesen, aber in sehr geringem Maaße. Die Schosse hatten hie und da vertiefte schwarze Flecken, die durch die Rinde und das Holz bis ins Mark gingen, als ob eine Stelle ausgebrannt war. Der Rand dieser Flecken ist an den abgeschnittenen und trok-kenen Reben, die ich vor mir habe, erhaben aufgeworfen, die Flecken selbst sind oft grau gesprenkelt, als ob mit Asche bedeckt; sie haben außen angefangen und sind nach Innen fortgeschritten. Holz und Mark zeigt sich um sie herum unter dem Mikroskop braun; die braune Färbung war an den Stellen, wo das Holz erst außen etwas angegriffen war, in den Markstrahlen nach Innen am weitesten vorgedrungen. Pilzfäden waren nicht zu finden. Die Reben brachen sehr leicht an den schwarzen Flecken. Die Krankheit des Stammes und des Wurzelstocks war bei weitem in der Erscheinung am Auffallendsten und bestand in monströsen, eigenthümlich knolligen, papillösen Anschwellungen. Einer, welcher die Krankheit sehr ausgeprägt zeigte, hatte im gesunden Theil $\frac{5}{8}$ Zoll Durchmesser und im kranken eine Anschwellung von $1\frac{7}{8}$ Zoll Dicke und in einer

Strecke von 13 Zoll Länge. Die Anschwellungen liegen an einer Reihe von Exemplaren in allen Graden der Dicke und mit einer größern oder geringeren Zahl korkiger Papillen vor mir. Die jüngsten Zustände, welche ich gesehen habe, zeigen 2—3 halbkuglige Papillen, die sich vom Holzkörper erhebend, die Rinde vor sich abtreiben, in einer Längsreihe stehen und kaum $\frac{1}{2}$ Linie Durchmesser haben. Die Anschwellungen der entwickeltsten Krankheitsformen zeigen in der Richtung der Länge und Breite des Stammes höchst zahlreiche Papillen, bald in seinem ganzen Umfange, bald nur in einem Theile desselben, aber so, daß die Anschwellungen mehr oder weniger in Längspartien zerfallen. Der Querschnitt zeigt für's bloße Auge eine nur sehr undeutliche Sonderung der Papillen; diese haben einen mittleren schlecht entwickelten Holzkörper, eine braune Rinde, welche sie locker seitlich mit einander verbindet und eine Länge von $\frac{5}{8}$ Zoll oder selbst darüber. Das Mikroskop zeigte im Holzkörper der Papillen, der sich nur in ihren ersten Zuständen zu entwickeln scheint, sehr unregelmäßig gewundene Treppengefäße, Holzzellen und Markstrahlen. Ob Mark da ist, oder nicht, blieb mir zweifelhaft. Das, was für's bloße Auge als korkige Rinde erschien, war unter dem Mikroskop keine gleichmäßige Masse, sondern bestand aus ganz unregelmäßig gemengten horizontalen Lagen von braunem und weißlichem Parenchym und eingestreuten, schlecht entwickelten Bastbündeln. Die Anschwellungen des Wurzelstocks, die ich jedoch nur an einem Exemplar sah, waren ebenso beschaffen. Die monströsen, korkigen Papillen sind entweder als verkümmerte Aeste oder Luftwurzeln zu deuten; für letztere Deutung spricht ihr reihenweises Auftreten, welches den Wurzeln und Luftwurzeln der Weinrebe eigen ist und ihr Erscheinen auf der Mitte der Internodien. Unter den Begriff des Astes läßt sich die Monstrosität nicht bringen, da sie nicht axillar ist und der Weinstock wenig oder gar keine Adventivknospen trägt. Ich möchte die Krankheit des Stammes und Wurzelstockes als monströse masrige Luftwurzel oder Wurzelbildung bezeichnen. Herr Hofgärtner Hempel theilt mir mit, daß er diese Krankheit vielfach und seit langer Zeit in seinen Gewächshäusern beobachtet hat; er schreibt sie einem Uebermaß an Feuchtigkeit zu. Herr Rathke hatte, angeregt durch den Erlaß des landwirthschaftlichen Ministeriums über das Aderlassen des Weinstocks und der Kartoffel als Heilmittel ihrer Krankheiten, eine Anschwellung ringsum glatt weggeschnitten und den Stock selbst in der Mitte gespalten, aber ohne Erfolg; die korkigen Papillen wuchsen bald nach und waren, als ich sie sah, fast so lang, als an Stöcken, die nie beschnitten worden waren.

47.

Ueber Kultur der Orobanchen.

Vom Herrn E. Tittelbach, Gehilfen im Königl. botan. Garten zu Schöneberg.

Die Familie der Orobancheen, die in unserer deutschen Flora durch die beiden Gattungen Orobanche und Lathraea vertreten ist, bietet in der Art und Weise ihrer Entwickelung so interessante Erscheinungen dar, daß eine nähere Angabe des Verfahrens, das bei der Kultur dieser Gewächse beobachtet werden muß, vielleicht nicht überflüssig erscheint. Da alle Arten der genannten Familie Schmarotzerpflanzen sind, indem sie sich von dem Safte lebender Pflanzen, auf deren Wurzeln sie aufgewachsen sind, nähren, so muß auch ihre Kultur von der anderer Gewächse wesentlich verschieden sein.

Die meisten Arten der Gattung Orobanche sind perennirend; einige wenige jedoch, und zwar diejenigen, die auf annuellen oder biennen Nährpflanzen schmarotzen, sind einjährig. Bei diesen ist also die Anzucht aus Samen von selbst schon geboten; aber auch die perennirenden Arten haben sich, den hier angestellten Versuchen zufolge, nur aus Samen ziehen lassen. Aus dem wilden Zustande eingepflanzte, alte Orobanchen-Exemplare vegetirten nicht weiter fort. Abgesehen davon, daß bei dem Ausgraben und Einpflanzen es schwer zu vermeiden ist, daß der Parasit von seiner Nährpflanze nicht getrennt wird, da er ohnehin nur eine dünne Wurzel derselben in Besitz hat, so ist das Anziehen aus Samen auch deswegen vorzuziehen, weil es die Beobachtung der verschiedenen Entwickelungsstadien der Pflanzen zuläßt. Natürlich muß der Samen vollständig ausgebildet und reif sein, wenn man irgend Aussicht auf Erfolg haben will; viele Versuche mißlingen, weil derselbe getrockneten Herbarien-Exemplaren entnommen ist, die, größtentheils, während, oder kurz nach der Blüthezeit gesammelt, beim Trocknen nur dürftig Fruchtkapseln mit nothreifem Samen ausbilden konnten.

Die einjährigen Orobanchen werden im Frühjahr mit dem Samen ihrer Nährpflanzen gleichzeitig oder kurz nach ihnen, und auch in gleiche Tiefe, ungefähr einen Zoll unter die Erde gestreut. So Orobanche ramosa

mit Hanfsamen, Orobanche Picridis mit Picris, Orobanche pruinosa mit Vicia Faba.

Die perennirenden Arten gedeihen am besten, wenn ihr Same gleich nach der Reife, im Spätsommer oder Herbste, und zwar auf alte Exemplare der betreffenden Nährpflanzen, gesäet werden. Man kann dies zwar auch mit Beginn des Frühjahrs thun; indessen tritt dabei der Uebelstand ein, daß dann die Pflanzen zu spät sich entwickeln, noch im September und Oktober Blüthenstiele treiben und keinen brauchbaren Samen mehr ansetzen, während die Ende August und im September gesäeten noch im Herbste keimen, als junge Pflänzchen überwintern und im andern Jahre rechtzeitig im Hochsommer ihre Blüthenstiele ausbilden. Bei der Aussaat der perennirenden Arten verfährt man so, daß man einige Wurzeln der erwählten Nährpflanze 1 — 2 Zoll unter der Oberfläche von Erde entblößt und auf dieselben den Orobanchensamen ausstreut. Zu Nährpflanzen muß man besonders kräftige Exemplare nehmen, da sonst zu befürchten ist, daß den Orobanchen nicht der nöthige Nahrungsstoff zugeführt wird, und dann sowohl die Sämlinge, sowie auch die Mutterpflanze, unausgebildet verkümmern. Da die ungemein kleinen Samenkörner der Orobanchen nach den bis jetzt gemachten Erfahrungen nur an ganz jungen Wurzeln der Nährpflanze sich entwickeln, so sind auch die Versuche, in Spalt- oder Schnitt-Wunden älterer Wurzeln Orobanchen keimen zu lassen, erfolglos geblieben.

Man kann die Aussaatversuche mit gleich gutem Erfolge entweder in Töpfen oder im freien Lande anstellen. Thut man das Erstere, so ist es zweckmäßig, den Orobanchen-Samen, der gleich beim Einsetzen der Mutterpflanze in einer Tiefe von ungefähr zwei Zoll mit ausgesät wird, nach dem Rande des Gefäßes hin zu streuen. Es bietet sich hierbei ein doppelter Vortheil: erstens die größere Gewißheit des Keimens wegen des am Rande des Erdballens sich bildenden Wurzelnetzes der Nährpflanze; zweitens ist man in den Stand gesetzt, durch Umstülpen des Topfes, was ohne Nachtheil für das Wachsthum der Pflanzen hin und wieder geschehen kann, die verschiedenen Vegetationsstadien der Parasiten in ihrer Reihenfolge zu beobachten. Allerdings werden häufig die in Töpfen gezogenen Nährpflanzen sehr geschwächt, da der Raum für ihr Wurzelsystem nur ein beschränkter ist, und die anhaftenden Orobanchen ihnen viel Nahrung entziehen, ein Uebelstand, der bei den im Freien gezogenen Exemplaren nicht so leicht sich zeigt. Doch kann man einer solchen Entkräftung der Nährpflanzen dadurch vorbeugen, daß man nach dem Aufgehen der Orobanchen den ganzen Wurzelballen vorsichtig in ein größeres Gefäß umpflanzt, damit zu gleicher Zeit den jungen, am Ballenrande sitzenden Schmarotzerpflänzchen der nöthige Raum zu ihrer Ausbildung in die Breite gegeben wird. Dies Verfahren hat sich als sehr vortheilhaft erwiesen.

Die Samen keimen in der Regel kurze Zeit nach ihrer Aussaat, wäh-

rend welcher Periode sie einer gleichmäßigen Feuchtigkeit bedürfen; selten liegen sie länger unentwickelt in der Erde. Dagegen brauchen die jungen Wurzelstöcke der aufgegangenen Orobanchen eine geraume Frist, ehe sie sich vollständig entwickeln; bei Orobanche Hederae hat sich gezeigt, daß die Pflanzen $1\frac{1}{2}$ Jahr unter der Erde vegetirten, ehe sie Blüthenstengel hervortrieben. Daher mag wohl auch das zeitweise Verschwinden mancher Orobanchen aus dem Gebiet einer Flora zu erklären sein.

Die Art des Keimens selbst scheint die zu sein, daß der Keim des Pflänzchens eine Strecke fortwächst, bis ihn eine ganz junge Wurzel trifft, an die er sich festsaugt. Hierauf wächst das dem Stengel entsprechende Ende zu einer knollenartigen, mit Schuppen besetzten Verdickung aus, in welcher sich die Nahrung für die Blüthenstengel ansammelt. In diesem Zeitraume fängt die Orobanche an, aus den den Anheftungspunkt umgebenden Theilen des Wurzelstockes nach allen Richtungen hin kurze, dicke Wurzeln in die Erde zu treiben; ob dieselben zum Einsaugen von Nahrungsstoff unmittelbar aus der Erde dienen, oder bloße Haltwurzeln sind, ist in der Zukunft zu ermitteln; bei den einjährigen Orobanchen sind dieselben weniger ausgebildet. — Kommen die Blüthentriebe schon im ersten Jahre, so geht der Parasit nach dem Verblühen zu Grunde, da der knollenartig verdickte, unterirdische Theil alsdann nicht mehr Zeit hat, neuen Nahrungsstoff anzusammeln. Dies gilt nicht blos für die annuellen Arten der Gattung, sondern auch für perennirende, z. B. für Orobanche minor, bei der es sich zu wiederholten Malen gezeigt hat.

Ob nun die Orobanchen sich streng an gewisse Pflanzen als Nährpflanzen binden, oder sich auch an solchen Gewächsen ausbilden können, die jenen näher oder entfernter verwandt sind, und wo hier die Gränze ist, darüber werden anzustellende Versuche zu entscheiden haben. Ebenso wird festzustellen sein, ob ältere Orobanchen im Stande sind, selbständig zu vegetiren, was über die Bestimmung der von denselben gebildeten Wurzeln Aufschluß geben kann. — Bei Orobanche Picridis, die im Sommer vergangenen Jahres gekeimt hatte, fand sich bei genauer Untersuchung, daß nur ungefähr die Häfte der kleinen Schmarotzerpflanzen auf Picris-Wurzeln saß, während der andere Theil gänzlich abgesondert, in der bloßen Erde sich vorfand; alle Pflanzen sahen gleich frisch und gesund aus, doch kamen nur zwei Exemplare zur vollständigen Entwickelung; es ist wahrscheinlich, daß diese beiden Pflanzen von der immer schwächer werdenden Picris-Staude allein noch genährt worden sind, während alle übrigen durch das Absterben der Picris-Wurzeln und das deshalb erfolgte Entziehen des Saftes der Nährpflanze zu Grunde gingen. — Der Versuch, eine vier Monat alte Pflanze von Orobanche minor von der Nährpflanze abgesondert fortwachsen zu lassen, indem sie mit der ihr zur Unterlage dienenden Kleewurzel entfernt und in ein besonderes Gefäß gepflanzt wurde, endete mit dem Absterben der Oro-

banche. — Von der nahverwandten Lathraea squamaria wuchsen alte Exemplare, die im Sommer 1852 in Töpfe gepflanzt wurden, um vollständig von den Wurzeln der Mutterpflanze abgeschlossen zu sein, weiter, und trieben im Frühjahr 1853 Blüthen. Sie setzten Samen an, und werden, da sie ganz kräftig sind, auch im nächsten Frühjahre wahrscheinlich wieder Blüthen entfalten. Auch Lathraea clandestina, die dem hiesigen botanischen Garten von Herrn Professor Scheidweiler aus Brüssel zugesandt wurde, ist, ohne auf einer Nährpflanze aufzusitzen, fortgewachsen und hat vollständige Blüthen ausgebildet. — Der Versuch, Lathraea squamaria aus Samen zu ziehen, indem dieselben im Juni 1852 theils auf eingepflanzte, junge Exemplare von Quercus, Aesculus, Fraxinus und Ulmus, theils auch allein in Erde gesät wurde, blieb leider erfolglos.

Was das Ueberwintern der Orobanchen anbetrifft, so halten natürlich unsere deutschen Arten im Freien aus; doch ist eine Bedeckung mit Laub für die im freien Lande sowohl, als auch für die in Töpfen befindlichen als zweckmäßig anzurathen.

Mit Erfolg wurden bis jetzt im hiesigen Garten kultivirt:

	Nährpflanze.		Zeit der Aussaat.	Zeit der Keimung.	Zeit der Blüthe.
Orobanche minor Sutt.	Trifolium pratense	4	1. April 1852.	Juni 1852.	Oct. u. Nov. 1852.
» 2. Versuch	Trifolium pratense	4	24. April 1853.	Juni 1853.	Oct. u. Nov. 1853.
Orobanche Hederae Dub.	Hedera Helix	4	1. April 1852.	Juni 1852.	Nov. — Dez. 1853.
» 2. Versuch	Hedera Helix	4	24. April 1853.	Juli 1853.	Noch unter der Erde.
» Picridis F. W. Schultz	Picris hieracioides	⊙	1. März u. 1. April 1852.	Oktob. 1852.	Juli 1853.
» ScabiosaeKoch	Scabiosa Columbaria	4	11. Septbr. 1852.	Juli 1853.	Noch unter der Erde.
» rubens Wallroth.	Medicago falcata	4	11. Septbr. 1852.	Mai 1853.	dito.
» Galii Duby	Galium verum	4	11. Septbr. 1852.	Juni 1853.	dito.

Neben Orobanche minor und Hederae wurde früher auch die schöne O. pruinosa Lapeyr. im botanischen Garten zu Göttingen von dem Obergehülfen Herr Ausfeld und nachmals von mir gezogen (1848—49); doch ist letztere Art jetzt leider nicht mehr daselbst. —

Es ist möglich, daß die Keimung dieser oder jener Pflanze obiger Tabelle schon etwas früher stattgefunden hat, als angegeben ist, wenigstens bei Pflänzchen, die inmitten des Wurzelballens sich befanden und demnach dem Auge nicht sichtbar waren. — Von einigen Arten: Orobanche pallidiflora Wim & Grab., O. coerulea Vill., O. Buekiana Koch, und O. ramosa L. haben zur Blüthezeit gesammelte und lebend eingeschickte Exemplare noch reifen Samen angesetzt, indem dieselben in Erde gepflanzt wurden, in welcher sie langsam von unten nach oben abstarben.

47a.

Einige Bemerkungen über Orobanchen,

veranlaßt durch den vorhergehenden Aufsatz des Herrn Tittelbach über die Kultur derselben.

Von Dr. Robert Caspary.

Die Orobanchen haben durch die bizarre Form des nur mit Schuppen bedeckten Stammes, durch ihre eigenthümlich matt-blaue, gelbe, braune oder weinröthliche Farbe, die nirgend gewöhnliches Blattgrün zeigt, sowie durch den Parasitismus, selbst für den Blumenliebhaber, dessen Auge sich nur an der äußern Form der Gewächse ergötzt, ohne tiefer in ihr Wesen einzudringen, etwas ungemein Anziehendes. Aber bisher hat ihre Kultur keine Stelle in unseren Gärten und Treibhäusern gefunden. Zwar ist in dem leitenden Artikel des Gardener's Chronicle 1853. S. 772 eine Nachricht von Seemann enthalten, daß Professor Bartling die mitteleuropäischen Orobanchen mit Erfolg im botanischen Garten zu Göttingen kultivire, aber es wird nichts mehr über die Kulturmethode gesagt, als daß der Same auf die Wurzeln der Pflanzen gesät wird, welche sie lieben. Es ist mithin Herr Tittelbach, der früher im Göttinger Garten beschäftigt war, der Erste, welcher die Kulturmethode dieser interessanten Pflanzen so beschreibt, daß Andere ihm leicht werden folgen können. Für den, der tiefer in das Wesen der Pflanzenwelt eindringen will, sind die Mittheilungen des Herrn Tittelbach aber noch von besonderem Interesse, denn dadurch daß er eine sichere Kulturart der Orobanchen angiebt, ist in Aussicht gestellt, daß manche anatomische, morphologische und physiologische Frage, welche in Bezug auf dieselben noch nicht beantwortet ist, jetzt der Zeit ihrer Lösung nicht mehr fern steht. Es sei mir erlaubt, in Bezug auf solche Fragen einige Bemerkungen zu machen.

Eine anatomische Untersuchung des Samens der Orobanchen, welche

dem heutigen Stande der Wissenschaft entspräche, besitzen wir noch nicht. Gärtner, der Sohn, beschrieb daran Cotyledonen und Würzelchen (Suppl. Carpolog. p. 42 et 43 t. 185). Sutton (A description of the 5 british species of Orobanche. Transact. of the Linn. soc. IV. 174.) erkannte den Samen zuerst als akotyledon und ihm folgen gegen Gärtner Vaucher (Mem. du Mus. X. p. 624), Unger (Beiträge zur Kenntniß der parasitischen Pflanzen und Annalen des Wiener Museums II. p. 50.) und Andere.

In Bezug auf die Keimung besitzen wir auch nur sehr ungenügende Untersuchungen. Der erste, welchem es nach Vaucher gelang, Orobanchen, obgleich ohne weitere Resultate daraus zu gewinnen, keimen zu lassen, war Jaume St. Hilaire. In den Mem. Mus. X. 262 giebt Vaucher an, daß Jaume St. Hilaire darüber Mittheilungen gemacht habe dans un memoir de l'institut en 1808. In der Monographie des Orobanches p. 8. giebt Vaucher jedoch an, daß dies Memoir 1807 gelesen worden sei. Die letzte Angabe ist unrichtig, denn in den Mem. de l'Institut IX p. 71 wird erwähnt, daß Jaume St. Hilaire 1808 über Orobanchen gelesen habe, aber den Aufsatz selbst finde ich weder im Mem. Mus., noch in den Mem. de l'Institut, noch in den Mem. présentés par divers savans 1811. Vol. II abgedruckt. Vaucher scheint demnach aus nicht gedruckter Quelle seine Kenntniß von den Keimversuchen, die Jaume St. Hilaire anstellte, entnommen zu haben. Vaucher selbst ist somit als der erste zu nennen, der über die Keimung von Orobanchen Untersuchungen veröffentlichte (Mem. Mus. 1823 X. p. 261 und Monographie des Orobanch. 1827 p. 8 ff.). Vergebens säte er den Samen in bloße Erde und in Wasser; in der Erde keimte er gar nicht, im Wasser trieb er nur einige Fasern („quelques filets"), aber als er die Samen von Orobanche ramosa zugleich mit Hanfsamen aussäte, hatte er die Freude, den Orobanchensamen in junge Pflanzen emporschießen zu sehn. Den Vorgang der Keimung beschreibt Vaucher so: Erst wenn der Same in Berührung kommt mit einer Hanfwurzel, setzt er sich mit seinem spitzeren Ende daran fest und senkt die Wurzelfasern, solche, wie er sie im Wasser entwickelt, in dieselbe ein; zugleich wird der Same größer, seine Schale reißt, sitzt jedoch noch eine Zeit lang auf ihm kappenartig auf, bis sie endlich ganz abgeworfen wird. Dann ist die Keimpflanze eine etwas abgeplattete Kugel; bald darauf treibt sie im ganzen Umfange eine große Zahl kurzer Würzelchen, auf der obern Seite des kuglichen Pflänzchens hingegen bilden sich kleine abgestutzte Erhebungen, welche später zu den bekannten überirdischen Stämmen der Orobanchen erwachsen. Diese Beobachtungen Vaucher's sind bis auf den heutigen Tag nicht erweitert worden. Die Arbeiten von Wallroth (Orobanches generis diaskeue. Frankofurti ad M. 1825), F. W. Schultz (Beitrag zur Kenntniß der deutschen Orobanchen. München 1829), Schlauter (die Orobanchen Deutschlands. Quedlinburg und Leipzig 1834), Des Moulins (Ann. sc. nat. 1835) behandeln diesen Gegenstand nicht.

Die Frage: was ist als Species zu betrachten? ist wie überall, so besonders bei Parasiten, wie die Orobanchen es sind, deren Kultur bisher nicht bekannt war, eine der allerschwierigsten. Die Schwierigkeit wird bei den Orobanchen dadurch vermehrt, daß die Merkmale, welche bisher als Speciesunterschiede angenommen sind, zu denen gehören, welchen sonst diese Bedeutung gar nicht oder nur mit großem Bedenken zugestanden wird, wie die Farbe der Korolle, des Stigma und die Behaarung und daß andere, von der Gestalt der Korolle, der Stigmalappen und der Kelchzipfel entnommenen bei den Orobanchen theils erwiesenermaßen sehr schwankend, theils sehr verdächtig sind. Es wird uns nichts weiter übrig bleiben, als daß wir hier, wie überall, wo bloße äußere Beobachtung der fertigen isolirten Formen, welche die Natur uns liefert, nicht zum Ziele führt, einen höchst mühsamen, aber allein sichern Weg einschlagen, den der Kultur, um durch Anzucht der streitigen Species unter den verschiedensten Bedingungen des Bodens, des Lichtes, der Wärme, der Feuchtigkeit, den Formenkreis einer und derselben Pflanze zu gewinnen, zu dem sich ihre Art erweitern kann. Planmäßig, mit Ausdauer und wissenschaftlichem Bewußtsein ist dieser Weg wenig bisher verfolgt worden, wohl am klarsten von Metzger für die Kohlarten, für die er dadurch einzelne sehr interessante Resultate geliefert hat, indem er z. B. aus Braunkohl Kohlrabi über der Erde zog (Metzger, Systematische Beschreibung der kultivirten Kohlarten. Heidelberg 1833. p. 3, 35, 19). Für Feststellung der Orobanchenspecien hat schon bereits Vaucher sich bemüht, den Weg der Kultur zu betreten, obgleich damals vergebens. Er wollte nämlich die Konstanz der Species dadurch ermitteln, daß er die Samen einer Orobanche auf verschiedene Nährpflanzen aussäte, um zu sehn, welche Formen sich unter dem Einfluß derselben bilden würden. Er säte die Orobanche von Galium Mollugo auf Genista tinctoria und Klee, die von Galium, Genista tinctoria und Klee auf Hanf, die von Genista tinctoria auf Hanf, Galium und Klee, aber die Samen gingen nicht auf. Es scheint jedoch Vaucher, dem nur die Keimung von Orobanche ramosa auf Hanf gelang, die Kultur der Orobanchen nicht recht verstanden zu haben. Seine wenigen, mißlungenen Versuche, die Species durch Aussaat des Samens einer Form auf verschiedene Nährpflanzen festzustellen, dürfen daher durchaus nicht von der Wiederholung derselben abschrecken. Die Tittelbach'sche sichere Kulturmethode wird zeigen, ob und welche Resultate auf diesem Wege zu erlangen sind. In einzelnen günstigeren Fällen wird aber auch schon Beobachtung der fertigen, isolirten Formen, wie die Natur sie uns bietet, hinreichen, um uns ein Urtheil darüber zu bilden, ob gewisse als Specien hingestellte Formen, Specien sind oder nur Formen. Ich erlaube mir einen Fall der Art mitzutheilen, den ich vorigen Sommer zu beobachten Gelegenheit hatte.

In der Flora regni Borussici hat A. Dietrich 1835 u. 39 fünf neue

Specien von Orobanchen aufgestellt, die auf Galium in der Nähe von Berlin und in einem Falle bei Frankfurt an der Oder wachsen; es sind folgende:

Orobanche Krausei l. c. t. 437 (auf Galium verum),
„ tubiflora l. c. t. 147 (auf Galium verum),
„ macrantha l. c. t. 438 (auf Galium),
„ gilva l. c. t. 439 (auf Galium),
„ citrina l. c. t. 441 (auf Galium).

In der Flora marchica desselben Botanikers werden sie auch p. 332 u. ff. beschrieben.

Diese Dietrich'schen Specien sind, soviel ich weiß, lange Zeit hindurch nicht wiedergefunden worden und somit zweifelhaft geblieben. Koch übergeht sie in seiner Synopsis ganz. Außer den 5 neuen Specien giebt Dietrich als in der Mark auf Galium vorkommend noch an: O. laxiflora Rchb. (auf Galium verum), Orob. Galii Duby (auf Galium Mollugo), Orob. torquata Rchb. (auf Galium), so daß also 8 Specien sich bei Berlin auf Galium fänden. Schon diese große Anzahl von Specien auf derselben Nährpflanze muß die Ansicht wahrscheinlich machen, daß sie nur Formen einer Art sind. Herr Pharmaceut Hertsch, jetzt in Neudamm bei Küstrin, früher in Friesack, hat in der Nähe des Dorfes Bredikow bei Friesack und dessen Umgebung die meisten Dietrich'schen Orobanchen-Specien wiedergefunden; er und Herr Lehrer Ritter aus Friesack waren so gütig, mich am 13. Juni 1853 an Ort und Stelle herumzuführen. Die Orobanchen, welche auf Galium verum dort vorkommen, sind in überraschender Zahl vorhanden. Ich habe viele Tausende am 13. Juni gesehn. Bei einigen Exemplaren nahmen wir uns die Mühe, die Nährpflanze, auf deren Wurzel sie aufsaßen, mit auszugraben. Außer der Orobanche gilva Dietr. habe ich die 4 übrigen Dietrich'schen Specien in reicher Zahl gefunden. Schon an Ort und Stelle gelangte ich zu der bestimmten Ueberzeugung, daß die Dietrich'schen Specien keine seien, sondern nur Formen der Orob. Galii, die wir auch selbst in der von Dietrich Fl. regn. Boruss. t. 146 dargestellten Form fanden. Orob. torquata und laxiflora Rchb. habe ich nicht bei Bredikow gesehn. Unzählige Nüancen an Farbe zwischen dem hellsten Blaßschwefelgelb und dem dunkelsten Burgunderrothbraun zeigte die Korolle der Orobanchen von Bredikow. Das Stigma durchlief alle möglichen Abstufungen der Farbe zwischen dem hellsten Schwefelgelb und dem dunkelsten Burgunderrothbraun; es war dunkelgelb, lichtziegelroth, hellbraun, dunkelbraun u. s. w. Die Gestalt der Korolle schwankt zwischen sehr aufgetriebener, bauchiger Form und schlanker, enger, fast cylindrischer. Das Stigma hat entweder halbkugliche oder eiförmige Lappen. Diese waren entweder gar nicht gefurcht oder mit mehr oder weniger tiefer Mittelfurche versehn; die Divergenz der Lappen war bald stark, bald sehr gering. Auf einer und derselben Pflanze zeigte der Kelch bald 4 Zähne, 2 große und 2 kleine,

welche letztere sehr verschieden an Größe waren, bald 2 große mit gänzlichem Verschwinden der kleinen. Es waren somit nicht allein die Dietrich'schen Species, außer der gilva, zu erkennen, die ich nicht gesehn habe, sondern auch außerdem eine Menge von Formen, die sich unter die Dietrich'schen Species nicht unterbringen ließen, z. B. eine Form, die ganz lichtschwefelgelb war, mit schwefelgelben, halbkugligen Stigmalappen; eine andere, die rothbraun war, mit rothbraunen, wenig divergirenden, eiförmigen Stigmalappen. Herr Professor A. Braun, dem ich etwa 150 Exemplare der extremsten von uns gefundenen Formen am folgenden Tage in bester Frische vorlegte, kam, mit den Abbildungen Dietrich's in der Hand, zu demselben Resultat, wie ich, daß Orob. Krausei, macrantha, tubiflora, citrina Dietr. und Galii Duby bei Dietr. Fl. regn. Bor. t. 146 Formen einer Art seien und zwar durch die mannigfachsten Uebergänge und Abstufungen so mit einander vermittelt, daß sich nicht einmal bestimmte Hauptformen klarer hervorheben lassen. Es ist immerhin sehr anzuerkennen, daß Dietrich zuerst auf einen so mannigfachen Formenkreis einer und derselben Art aufmerksam gemacht hat, der bis dahin, außer in der Nähe von Berlin, noch nicht beobachtet ist.

Seit Vaucher's Keimversuchen ist nie in Frage gestellt worden, daß die Orobanchen in ihren ersten Lebensstadien Parasiten sind; ob sie jedoch, wenn sie zu einer gewissen Reife gelangt sind, der Nährpflanze nicht mehr bedürfen, ist eine Frage, die Vaucher für unerledigt erklärte (Mem. Mus. X p. 269). De Candolle (Physiol. végét. 1832. p. 1421 und 22) nimmt jedoch an, daß die Orobanchen im letzten Lebensstadium unabhängig existiren können, denn er hatte oft im Sande des Meeresstrandes Orobanchen gefunden, welche ihm auf keiner Nährpflanze aufzusitzen schienen. Ich habe eine ähnliche Beobachtung gemacht. Ich fand im Sommer 1850 beim Dorfe Sydestrand nicht weit vom Badeorte Cromer in Norfolk in England in dem losen, mergeligen Sande der Küste etwa 50 Fuß über dem Meeresspiegel, vom Rande des steilen Ufers nur 1 — 2 Fuß entfernt, gegen 60 Exemplare von Orobanche coerulea, die in England so selten ist, daß Babington (Manual 1. Ausgabe p. 215) sagt, er habe nie englische Exemplare gesehen. Da an dieser Stelle das Ufer in Norfolk stark von der See abgewaschen wird und die Orobanchen vielleicht nach wenigen Monaten eine Beute der Wellen geworden wären, so machte ich mir kein Gewissen daraus, alle 60 Exemplare auszugraben. Ich habe die meisten der London botanical Society zur Vertheilung zugeschickt. Der mergelige Sandboden war los und trocken. Ich gab mir besondere Mühe, einen Zusammenhang mit den Nährpflanzen zu finden, aber auch nicht eins unter den 60 Exemplaren, die ich auf's Vorsichtigste ausgrub, saß auf irgend einer Nährpflanze auf. Achillea Millefolium, worauf Treviranus (Physiologie I. 563) Orobanche coerulea gefunden hat, stand übrigens reichlich in der Nähe. Wahrscheinlich hatten die Orobanchen in früherer Zeit die Nährpflanzen, welche auf dem magern

Boden ohnehin sehr kümmerlich waren, erschöpft, so daß sie zu Grunde gegangen waren. Die Würzelchen der von mir ausgegrabenen Orobanchen waren alle erstorben, so daß hier keine Ernährung der Pflanzen durch dieselben statt haben konnte, sondern der Nahrungsstoff schon in früherer Lebensperiode eingesammelt sein mußte. Die meisten der ausgegrabenen Pflanzen blühten, einige waren verblüht. An einigen Exemplaren befanden sich jüngere, noch nicht zur Blüthe gekommene Stämmchen neben den ältern blühenden. In dem mitgetheilten Fall ist es mir für Orobanche coerulea ganz gewiß, daß die aufgefundenen Pflanzen unabhängig von irgend einer Nährpflanze bestanden. Wie lange aber diese Unabhängigkeit schon gedauert hatte, oder mit welchem Vegetationsabschnitt sie angefangen hatte, kann ich nicht angeben.

48.

Miscellen.

1. Einiges von dem Gärtnereibesitzer Herrn Görner in Luckau.

a. *Lavatera arborea L. (Malva arborea Webb.)* als Blattpflanze.

Zu der Zahl von schönen Blattpflanzen für das freie Land, welche wir bereits besitzen, dürfte auch die baumartige Lavatere (L. arborea L.) zu rechnen sein. Die Pflanzen wurden, nachdem sie in Töpfen ein Jahr durchwintert waren, zeitig ausgepflanzt und erreichten bei einem Durchmesser von 4 Fuß eine Höhe von 5 Fuß. Die Blätter haben ein gutes Ansehen und gleichen in der Form derer der Paulownia imperialis Sieb. Ihr Durchmesser betrug bei mir bis zu 10 Zoll. Ganz besonders hat die Pflanze aber dadurch einen Werth, daß sie ihr schönes Grün noch bis in den Spätherbst, wo schon fast alle andern Pflanzen sich entlaubt haben, behält. Ein Frost von 4° R. hatte der baumartigen Lavatere auch gar nichts geschadet. In solchen Wintern, wie in den beiden letzten, möchte sie unbedingt im Freien aushalten. Jetzt, wo ich dieses schreibe, haben wir sogar 9° und die Pflanze ist noch keineswegs erfroren. In England wird sie auch wild angegeben, sonst wächst sie in Nordafrika, auf der pyrenäischen Halbinsel, in Italien und auf den kanarischen Inseln. Obgleich sie schon sehr lange

bei uns bekannt ist, wird sie leider viel zu wenig benutzt. Gewöhnlich wird sie als eine zweijährige Pflanze angegeben, obgleich sie einen hohen Halbstrauch mit einem an der Basis holzigen Stengel darstellt.

b. Die *Statice*-Arten.

Eben so wenig findet man die ihrer eigenthümlichen Zierlichkeit besonders zu achtenden Statice-Arten, als Limonium L., latifolia Smith, Gmelini Willd., Scoparia Pall., Echinus L. (Acantholinum tenuiflorum Boiss.[1]) hinlänglich verbreitet. Die Ursache liegt vielleicht darin, daß den wenigsten Gärtnern eine schnelle Vermehrung gelingt. Diese ist aber durchaus nicht so schwierig, da sie sehr leicht durch Wurzeltheilung geschehen kann. Selbst so kleine Wurzeln, die kaum die Stärke eines gewöhnlichen Bindfadens haben, treiben noch aus. Ich brachte eine solche von 5 Zoll Länge, mit beiden Enden in die Erde gesteckt und sonst schwach mit Moos bedeckt, unter Glas, und hatte bald die Freude, nicht weniger als 8 Triebe entstehen zu sehen.

c. Pflanzen für Kränze.

Nicht selten fehlt es im Winter den Gärtnern an dem nöthigen Grün zu seinen Kränzen, namentlich zu solchen, die wohlfeil sein sollen. Ich habe gefunden, daß sich hierzu das Kraut der Preiselbeere (Vaccinium Vitis idaea L.) ganz vorzüglich eignet, zumal es auch eine entfernte Aehnlichkeit mit der Myrte besitzt. Zu diesem Zwecke schafft man sich schon im Herbste Vorrath an, bringt diesen in einen feuchten Keller und besprengt ihn außerdem von Zeit zu Zeit mit Wasser. Unserm gewöhnlichen Wintergrün (Vinca minor L.) ist der Halbstrauch auf jeden Fall vorzuziehen.

Auch mehre Sedum-Arten, hauptsächlich Sedum album L. und neglectum Ten., geben, besonders im heißen Sommer, sehr zierliche Kränze, die das Eigenthümliche haben, daß sie bei jeder Temperatur in den Zimmern fortvegetiren.

d. Das Reinigen der Baumschulen.

Die meisten Pomologen empfehlen zum Reinigen der Baumschulen das Hacken und Schaufeln. Auch ich habe früher dasselbe anwenden lassen. Meine Arbeiter machten mich jedoch einmal darauf aufmerksam, daß sie lieber flach umgraben möchten, dadurch käme auch das Unkraut mehr unter die Erde. Ich ließ es geschehen und fand alsbald, daß meine Baumschulen

---

1) Mit Recht hat Boissier die strauchartigen Species mit in Rosetten stehenden und nadelförmigen Blättern als ein besonderes Genus unter dem Namen Acantholimon aufgestellt. Viele Arten, da sie das armenische und persische Hochland bewohnen, kommen ganz bestimmt bei uns im Freien fort und würden in unsern Anlagen, vor Allem auf Rasenplätzen, einen besondern Schmuck abgeben. Anmerk. des Generalsekretärs.

ein ungleich freudigeres Wachsthum entwickelten und stets reinlicher aussahen. Es kommt noch dazu, daß keineswegs mehr Zeit dazu gebraucht wurde. Ist die Erde auf diese Weise einmal locker geworden, so läßt sie sich auch rasch umstechen. Alle Wurzelunkräuter verlieren sich, wenn das Verfahren ein Paar Jahre konsequent durchgeführt wird, nach und nach gänzlich. Ist das Umstechen im Spätherbste geschehen, wo sich der eintretenden Kälte halber keine Unkräuter mehr entwickeln können, so hält sich die Schule bis Mitte Juli rein. Es kommt nun die trockene Zeit, in der wiederum die Unkräuter weniger Nahrung finden. Ich weiß Jahre, wo wir keine nassen Sommer hatten, daß meine Baumschulen bis in den Herbst hinein sich rein erhalten hatten. Bei dem Hacken und Schaufeln, namentlich wenn das Kraut bereits im Samen stand, muß man die Arbeit schon nach wenig Wochen wiederholen. Einigermaßen geübte Arbeiter werden gewiß die Anpflanzungen nicht beschädigen.

e. Ueber Mais.

Es giebt wenig Pflanzen, die sich so sehr verwerthen lassen, als der Mais. Die Körner wurden bei den hohen Getreidepreisen in meinem Hause sehr gut angewendet, wenn ich ohngefähr $\frac{1}{4}$ Mais-Mehl mit $\frac{3}{4}$ Roggen-Mehl zu Brod backen ließ. Auf diese Weise erhielt ich eine gesunde und wohlschmeckende Nahrung. Nicht minder wichtig ist die Pflanze als Grünfutter, zumal einige der bei uns stets reifenden Sorten in dieser Hinsicht einen eben so hohen Ertrag geben, als die amerikanischen, die leider zum großen Theil nicht bei uns reifen. Bei der Aussaat muß man sich hüten, die Körner zu eng zu legen, denn dadurch haben die Pflanzen nicht Nahrung genug und bringen sehr häufig gar keine Kolben hervor. Nach meinen Erfahrungen hatte ich den meisten Gewinn, wenn ich den Mais 6 Fuß von einander pflanzte und dazwischen Kartoffeln brachte. Beiderlei Pflanzen scheinen sich in ihrem Wachsthume nicht gegenseitig zu stören. Obwohl ich eine reiche Mais-Aernte hatte, so war der Kartoffel-Ertrag doch auch keineswegs gering. Die Mais-Körner hatte ich vorher in Beete gelegt und ganz jung verpflanzt. Es wird ferner empfohlen, Rüben dazwischen zu pflanzen. Allein da die Entwickelung der Rüben auch in die Zeit fällt, wo der Mais am meisten Nahrung verlangt, so erhalten die erstern nicht die nöthige Ausbildung. Bei den Kartoffeln, namentlich bei den frühen Sorten, verhält es sich anders; diese sind schon ausgebildet, bevor der Mais in Frucht geht. Was die Sorten anbelangt, die stets reifen Samen liefern, so kann ich den Kleinkörnigen gelben, sogenannten Vierzigtägigen, den gewöhnlichen Gelben, den Frühen weißen Mais, den Quinquantino (auch weiß) und den buntfarbenen Papagaien-Mais empfehlen. Die beiden Letztern gaben den höchsten Körner- und der Papagaien-Mais sogar auch den höchsten Futter-Ertrag. Jede einzelne Pflanze machte aus dem Wurzelstamme Blatttriebe,

die, später abgenommen, mir viel Grünfutter lieferten. Ich halte auch das Abschneiden des männlichen Blüthenstengels über dem letzten Kolben für vortheilhaft, aber erst dann, wenn er sich zum Abblühen neigt. Der Papagaien-Mais ist außerdem wegen seiner buntfarbigen Kolben, von denen zwei selten einander ganz gleichen, eine vorzügliche Zierde. Seine Samen sind übrigens auf gleiche Weise zu benutzen, da der Farbstoff nur in den Schalen enthalten ist. Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, daß der Mais von allen bekannten Pflanzen den höchsten ökonomischen Ertrag giebt. Ob man die Samen da, wo viel gewonnen wird, auch zum Branntwein-brennen oder Bierbrauen benutzen kann, ist mir nicht bekannt.

f. Zwei Gemüse.

Bei dem Streben nach neuen Gemüsen dürfte es vielleicht nicht ohne Interesse sein, zu erfahren, wie zwei bei uns häufig wildwachsende Pflanzen ein dem Spinat gleiches, aber weit wohlschmeckenderes Gemüse geben. Die erste ist der bekannte Taubenkropf, Silene inflata (Cucubalus Behen L.). Seine Benutzung wurde schon früher in den Frauendorfer Blättern empfohlen, doch hat sie wohl noch kaum Eingang gefunden.[1]) Da sie an vielen Orten sich findet, darf sie nur zeitig im Frühjahr geschnitten werden. Doch gewährt ihr Anbau ungleich mehr Vortheil, weil sie hierdurch zarter wird, ungleich mehr Blattwuchs entwickelt und sich mehrmals schneiden läßt. Sie ist zu diesem Zwecke anzusäen, da die alten Pflanzen, die man zwar ausheben kann, nicht so üppig wachsen.

Die zweite ist die gewöhnliche Ackerdistel, Cirsium arvense Scop. (Serratula arvensis L.) Wer diese Pflanze kennt, wird lächeln, wenn gesagt wird, daß sie trotz ihrer Dornen und mit denselben ein vorzügliches Gemüse giebt, was um so werthvoller ist, weil es schon sehr früh im Jahre benutzt werden kann und an vielen Orten in so großer Menge wächst, daß man sie zum Füttern für das Vieh, was sie ebenfalls begierig verzehrt, sammelt. Obwohl die Pflanze das ganze Jahr hindurch als Gemüse benutzt werden kann, da sie fortwährend frisch ausschlägt, so ist sie doch im Frühjahr am weichsten und deshalb hauptsächlich dann zu gebrauchen. Wer ein Vorurtheil gegen diese Distel besitzt, mag nur einmal ein rohes Blatt genießen oder auch die Pflanzen als Salat sich anrichten lassen.[2])

---

1) Die Benutzung der Pflanze als Gemüse und der jungen Wurzelschossen als Salat war früher im Norden Europa's und auch in Deutschland (und ist zum Theil auch jetzt noch) eine bekannte Sache. Anmerk. des Generalsekretärs.

2) In den ältern Zeiten wurde die Pflanze gegen Hämorrhoiden gebraucht und deshalb vielfach genossen. Anmerk. des Generalsekretärs.

g. Einige Futterpflanzen.

Im Frühjahr 1852 empfing ich unter andern Sämereien durch die Güte des Herrn Inspektor Bouché Samen der gelben Platterbse, Lathyrus annuus L. (L. luteus Moench.) Der besonders üppige Blattwuchs dieser Pflanze ließ mich vermuthen, daß sie noch mehr ökonomischen Werth besitzen möchte, wie als Zierpflanze, denn sie bringt im Durchschnitt nur einzelne und zwar außerdem noch unbedeutende Blüthen von gelber Farbe hervor. Ich habe nun in diesem Jahre einen Versuch gemacht und gefunden, daß sie von jedem Vieh begierig gefressen wird. Auf Kleeboden giebt sie einen viermaligen Schnitt, und zwar den letzten zu einer Zeit, wo alles derartige Grünfutter bereits abgestorben ist. Ein Frost von 4 Grad hat sie noch nicht getödtet. Auch die Pflanzen, die ich des Samen-Gewinnes halber gar nicht geschnitten hatte, und die gegen 4 Fuß hoch standen, wurden getrocknet ebenfalls vom Vieh noch gern gefressen. Da Lathyrus annuus auf sehr magerem Boden und ohne Dünger wächst, so ist er eine gute Vorfrucht. Auch dürfte die Pflanze noch zuletzt zur Gründüngung zu benutzen sein. Sie trägt jedoch leider wenig Samen. Dazu verlangt sie einen magern und freien Boden. Bei der Aussaat muß man die Samen einzeln säen, da die Pflanzen sich sehr bestauden.

Auch die Bruchwicke oder Sumpfplatterbse (Lathyrus palustris L.), die häufig auf niedern und hohen Wiesen vorkommt und an ihrer schmutzigrothen Farbe zu erkennen ist, giebt gleich der Luzerne einen hohen Futterertrag, wenn sie auf Feldern oder in Gärten angebaut wird. Von einer dreijährigen Pflanze erhielt ich ein ziemlich großes Bündel Futterstroh und über 4 Loth Samen. Die Anzucht des Lathyrus palustris dürfte am zweckmäßigsten auf Samenbeeten geschehen. Wenn man ihn dann im August und September verpflanzt, so kann er schon im nächsten Jahre geschnitten werden. Will man vom Samengewinn absehen, so läßt sich die Pflanze auch mehrmals schneiden.

Jedem Gärtner ist gewiß auch der außerordentliche Blattwuchs des sibirischen Schwertels (Iris sibirica L.) bekannt. Bei seinem Abschneiden im Herbste habe ich schon immer den Gedanken gehabt, ob denn nicht diese interessante Pflanze auch ökonomisch benutzt uud deshalb angebaut werden könnte. Schon die Natur scheint darauf hinzudeuten, denn die Pflanze trägt sehr reichlich Samen und liefert außerdem durch Zertheilung eine sehr große Menge Pflanzen. Die Anzucht aus Samen dürfte jedoch vorzuziehen sein. Sie muß in diesem Falle wie Lathyrus palustris L. behandelt werden.

Sollte Jemand ebenfalls Versuche anstellen und sich überzeugen wollen, so kann ich zu jeder Zeit Samen von dieser, so wie von den andern genannten Sorten abgeben.

2. Drei neue Pflanzen.

a. *Illairea canarinoides Lenn. et C. Koch.*

Wir verdanken dem bekannten Reisenden, Herrn von Warszewicz, jetzigem Kaiserlichen Gärtner am botanischen Garten in Krakau, schon manche schöne Blatt- und Blüthenpflanze. Oben genannte Art kam auf eine eigenthümliche Weise in den Besitz der Königlichen Landesbaumschule. Herr v. Warszewicz erhielt nämlich vor 3 Jahren von Seiten des Königlichen Landes-Oekonomie-Kollegiums den Auftrag, aus den Hochländern Süd-Amerika's, wo er sich damals befand, die dortigen Kulturpflanzen und besonders Kartoffel-Sorten einzusenden. Es geschah, aber leider hatte der ganze Inhalt auf der langwierigen und durch allerhand zufällige Hindernisse noch verzögerten Reise so sehr gelitten, daß auch gar nichts zu gebrauchen war. Der Herr Direktor Lenné, um doch einigen Nutzen aus der kostspieligen Sendung zu ziehen, ließ die Erde vorsichtig ausstreuen und hatte alsbald die Freude, eine Menge Samen aufgehen und sich weiter entwickeln zu sehen. Es kamen nach und nach einige 20 verschiedene Pflanzen zum Vorschein. Unter ihnen befanden sich auch 2 Loasaceen, von denen die eine sich bald als die schon längere Zeit bekannte, aber erst seit dem Jahre 1837 eingeführte Cajophora lateritia Benth. (Loasa lateritia Gill. et Hook.) herausstellte, die andere aber sich als eine neue, noch nirgends beschriebene Art zeigte. Von der letztern weicht die Gestalt der Blume, besonders durch ihre regelmäßige Glockenform, die an die Blumen der Canarina-Arten oder der Campanula Medium L. erinnert, so sehr von allen andern Loasaceen ab, daß wohl hinlänglicher Grund vorhanden war, um die Pflanze als den Typus eines neuen Geschlechtes zu betrachen. Wegen des gedrehten Fruchtknotens gehört dieses in die Nähe von Cajophora Presl. Herr Direktor Lenné nannte mit mir die Pflanze Illairea canarinoides, zu Ehren des Herrn Geheimen Kabinetsrathes Illaire, eines Mannes, der Pflanzen- und Blumenzucht ungemein liebt und außerdem stets bereit ist, Wissenschaft überhaupt, vor Allem aber Botanik und Gartenkunst, zu fördern und zu heben. Die Pflanze selbst ist zu Gunsten des Herrn von Warszewicz in den Besitz des Herrn van Houtte in Gent übergegangen und soll in einem der nächsten Hefte der Flore des serres eine Abbildung und Beschreibung erhalten. Hoffentlich wird diese schöne Schlingpflanze bald in der Weise vermehrt sein, daß sie gleich der genannten Cajophora lateritia Benth. und der Loasa nitida Lam. β. (Loasa tricolor Lindl. nec Weinm.) bald in allen Gärten zu finden ist.

Geschlechts-Charakter: Kelch oberständig, fünfblättrig; Blätter lanzettförmig, gesägt, behaart, 4 Mal kürzer als die Blumenblätter; Krone doppelt, jede fünfblättrig, äußere Blumenblätter glockenförmig zusammenge-

neigt, nur mit der Spitze etwas abstehend, dreinervig, weichhaarig; innere Blumenblätter weit kleiner und mit jenen abwechselnd, nach außen konvex und die gespornte Basis zweier sehr langer, pfriemenförmiger und an der schwach-kopfförmigen Spitze meist zusammenhändender Staminodien einschließend; 5 Staubgefäßbündel, mit den inneren Blumenblättern abwechselnd: die äußern Staubgefäße kürzer mit größern und gelben Beuteln, die innern länger bis zu $\frac{2}{3}$ der äußern Blumenblätter reichend und mit kleinern, violetten, später sich öffnenden Beuteln; Fruchtknoten kreiselförmig, mit erhabenen und spiralförmig verlaufenden Rippen; Griffel säulenförmig, mit zwei länglichen und sich zusammenneigenden Narben von der Länge der äußern Staubgefäße, an der Basis von fünf halb-kugelrunden und hohlen Körpern umgeben; drei wandständige und zweischenkelige Placenten mit zahlreichen Eichen bedeckt.

Art-Charakter: die ganze Pflanze mit steifen Brennharen besetzt; Stengel schwach, windend; Blätter im Umkreise eirund-länglich, gelappt oder fiederspaltig; Abschnitte stumpf; Blüthen einzeln, ziemlich langgestielt von ochergelber Farbe.

b. *Crocus Kotschyanus C. Koch.*

Herr Dr. Kotschy, Kustos am Naturalienkabinet in Wien, der um die Flora des südlichen und mittleren Orientes und durch Einführung seltener und schöner Pflanzen aus jenen Gegenden sich große Verdienste um Botanik und Gärtnerei erworben hat, machte in der neuesten Zeit wiederum eine Reise nach dem Oriente und zwar hauptsächlich nach dem an Pflanzen reichen Taurus-Gebirge. Unter den Pflanzen, welche er von dort nach Europa sendete, befand sich auch ein hübscher Crocus, der dem Vereine im blühenden Zustande durch die Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt mitgetheilt und bereits auch in dem diesjährigen Samen-Verzeichnisse des botanischen Gartens unter den neuen und kritischen Pflanzen aufgeführt wurde. Dieser Crocus gehört in die Abtheilung Inocromyon d. h. derjenigen Arten, wo die äußern Schalen der Zwiebeln mit nur parallel laufenden Nervenfasern versehen sind, von oben nach unten sich aufschlitzen und dadurch sich allmählig abnutzen. Er gehört ferner zu denen, welche im Herbste blühen und besitzt die meiste Aehnlichkeit mit Crocus sativus L., der ächten Safranpflanze, und C. nudiflorus Sm., wie aus der eben folgenden Beschreibung ersichtlich sein wird.

Zwiebel von oben nach unten etwas zusammengedrückt, von dunkelbraunen Schalen eingeschlossen; Blätter fehlen im Herbste und kommen erst im nächsten Frühjahre zum Vorschein; Blumen mehr oder weniger trichterförmig von hellblauer Farbe; Abschnitte länglich-stumpf, an der Basis mit einem goldgelben, nach oben mit 2 Armen sich verlaufenden Flecke und sonst mit 5—9 dunkelblauen Längsnerven versehen, doppelt länger als die

innern Blüthentheile; Staubbeutel verlängert, schmal, an der Basis pfeilförmig, 4 Mal länger als die Staubfäden; Griffel schlank, dreitheilig mit goldfarbenen Abschnitten.

In meinen Beiträgen zu einer Flora des Orientes S. 179 (s. auch Linnaea Band XXI, Seite 631) habe ich zur leichtern Unterscheidung nach der Beschaffenheit der Zwiebel sämmtliche Crocus-Arten in 3 Abtheilungen gebracht.

1. Aneurocromyon; hier sind die äußern Zwiebelhäute glatt, fast glänzend und (wenigstens nicht mit den bloßen Augen) von keinen Nerven durchzogen; sie trennen sich an der Basis rings herum, aber regelmäßig, als wenn es künstlich geschehen wäre (circumscisse), und werden dann abgestoßen. Es gehören hierher: C. biflorus Mill. (annulatus Willd., pusillus bot. reg., vernus Bieb. nec L.), Boryanus Gay, speciosus Bieb., iridiflorus Heuff, nudiflorus Smith und croceus C. Koch.

2. Inocromyon; die Häute sind mit deutlichen Längsnerven versehen und trennen sich häufig zwar ebenfalls von der Basis aus, aber dann unregelmäßig und in Fetzen zerreißend. Hierher gehören: C. sativus L., longiflorus Rafin., suaveolens Bertol., Imperati Ten., Kotschyanus C. Koch, minimus DC., versicolor Ker, moesiacus Ker (aureus Sm.), Thirkeanus C. Koch, luteus Lam., stellaris Sabin.

3. Dictyocromyon; die Häute sind von netzförmig mit einander in Verbindung stehenden Nerven durchzogen und lösen sich ebenfalls unregelmäßig von der Zwiebel. Es gehören hierher: C. vernus L., dianthus C. Koch, cancellatus Herb., Roegnerianus C. Koch (reticulatus α Bieb.), variegatus Hoppe (reticulatus β. Bieb.), albiflorus Kit. und vitellinus Wahlenb.

c. *Collinsia barbata Bosse.*

Im Frühlinge d. J. erhielt ich verschiedene Sämereien ohne Namen aus Californien, worunter eine einzelne Pflanze sich als eine ganz neue Species der Collinsia erwies. Sie unterscheidet sich von allen andern bekannten Arten durch den stärkern Habitus, durch die gebartete Unterlippe und die Form und Farbe der Blumen. Der Speciescharakter ist folgender:

C. caule ramoso pedunculis calycibusque glanduloso-pubescentibus; foliis ovato-lanceolatis acutis glabris remote serratis margine scabris (ad basin 1—1½ pollic. latis) 5nerviis; verticillis 8—10 floris; calycis lobis linearibus obtusiusculis; corolla ochroleuca, fauce tuboque alte gibboso lineis purpureis notato, labio superiore brevi bifido, lobulis rotundatis, inferiore flavescente-villoso-barbato. Habitat in California. Floret Julio et Augusto.

Der Stengel ist ästig und gleich den Blumenstielen und Kelchen drüsig-weichhaarig, stumpf, vierkantig, 12—16 Zoll hoch. Die Blätter sind glatt, entfernt sägezähnig, spitz, scharfrandig und gehen aus der breit-eirunden Basis in's Lanzettförmige über, an der Basis 1—1½ Zoll breit. Die

Blumenquirle sind 8 — 10blumig; die Blumen so groß als bei C. bicolor und in eben so langen Trauben als bei dieser Art, ocherweiß, am Schlunde und in der hochrückigen Röhre mit purpurrothen Linien gezeichnet; die Oberlippe kurz, zweispaltig, mit gerundeten Läppchen, die Seitenlappen der Unterlippe oben gelblich-zottig-gebartet.

Die Kultur dieser schönen Zierpflanze ist dieselbe, wie bei den andern Collinsien.

Leider hat der viele Regen die einzige Pflanze vor der Samenreife vernichtet; hoffentlich wird sie aber gelegentlich aus San Franzisko wieder zu erlangen sein.

Was übrigens den Namen Collinsia anbelangt, so gab Nuttall ihn zu Ehren des Herrn Collins, Vicepräsidenten der naturforschenden Gesellschaft zu Philadelphia, einem Geschlechte, was er aus einer schon bekannten und von Pursh als Antirrhinum tenellum beschriebenen und aus einer andern neuen im Arkansas-Gebiet aufgefundenen Pflanze bildete. Collinsia steht in der Nähe von Chelone und gehört mit diesem Genus in die Familie der Maskenblüthler (Personatae oder Scrophularineae).

3. Ueber einige Modeblumen.

Von dem Generalsekretair Herrn Professor Dr. Karl Koch.

a. Trompetenzunge (*Salpiglottis*).

Ein Englischer Reisender, Cruikshank, sandte im Jahre 1825 den ersten Samen einer Salpiglottis mit gelben Blumen aus den Kordilleren Chili's nach Kew an Hooker; im nächsten Jahre blühte die Pflanze zum ersten Male. Ziemlich zu gleicher Zeit hatte sie der Garten des Herrn Neill in Edinburgh erhalten, von dem sie im nächsten Jahre der botanische Garten in Edinburgh bekam. Im Jahre 1826 sandte derselbe Reisende auch Samen einer Salpiglottis mit dunkelbraunrothen Blumen. Hooker nannte die erstere S. straminea (strohgelbe Tr.), Graham hingegen die andere S. atropurpurea (dunkelpurpurothe Tr.). Später fand man, daß beide Pflanzen nur Formen einer und derselben Art sind, und zwar der Pflanze, welche schon Ruiz und Pavon, die beiden spanischen Begleiter des französischen Reisenden Dombey, während ihres neunjährigen Aufenthaltes in Peru und Chili in den Jahren 1779 bis 1788 entdeckt und in dem Prodromus der Flora Peru's und Chili's unter dem Namen S. sinuata beschrieben hatten.

Noch in den zwanziger Jahren machte man glückliche Versuche, den Blumenstaub der einen Abart auf die Narbe der andern überzutragen, und rief auf diese Weise zuerst 2 Blendlinge hervor. Der eine hatte eine dunklere Blume mit noch dunklern braunen und goldgelben Adern und wurde von Penny dem Barclay zu Ehren S. Barclayana, von Sweet hingegen S.

intermedia genannt; die andere besaß weit hellere Blumen mit violetten Adern und erhielt ihrer schönen Färbung wegen den Namen S. picta. Seitdem haben sich viele praktische Gärtner mit der Kultur dieser schönen Sommerpflanzen beschäftigt; es sind bereits eine Reihe von Formen in's Leben gerufen, die alle Farbennüancirungen des Blau, Roth und Gelb durchlaufen. Um ihre Veredlung hat sich Herr Ebritsch in Arnstadt ein besonderes Verdienst erworben. Dieser sagt in seinem Berichte:

„Ich erlaube mir noch, alle Blumenfreunde auf meine neuen prachtvollen und großblumigen Salpiglottis variabilis grandiflorus aufmerksam zu machen, deren Farbenpracht von leuchtend scharlach, rosa, karmoisin, weiß, azurblau, in alle Nüancen übergeht. Die Blumen sind in diesem Jahre noch größer als im vorigen. Es gesellt sich eine Blüthenfülle und Dauer dazu, wie sie wenige Pflanzen haben. Bis spät in den Herbst blühen die Trompetenzungen und sind selbst gegen kleinere Fröste unempfindlich. Die Pflanzen lieben einen mehr lockeren als schweren Boden; frischgedüngtes Land vertragen sie aber eben so wenig wie das Gießen."

Ruiz und Pavon gaben der Pflanze wegen der Aehnlichkeit der Blume mit dem obern offenen Theile einer Trompete den Namen Trompetenzunge, d. i. Salpiglottis. Richtiger wäre jedoch die Schreibart Salpingoglottis, da der Stamm von *σαλπινξ* (Salpinx) d. i. Trompete, nicht Salp, sondern Salping ist; *γλωσσα* (glossa) heißt die Zunge.

Was die Stellung dieses Geschlechtes im Systeme anbelangt, so findet man sie bald bei den Maskenblüthlern (Personatae) oder Scropholarineen, bald bei den Nachtschattenpflanzen (Solanaceae). Salpiglottis steht mit den verwandten Geschlechtern zwischen beiden Familien und ist ein Beispiel, wie schwierig die beiden obengenannten Familien, die nach den bei uns wildwachsenden Arten so leicht zu unterscheiden sind, doch im Allgemeinen getrennt werden können.

b. Petunien.

Unter den 25,000 Pflanzen, welche der bekannte Naturforscher Commerson auf seinen verschiedenen Reisen, besonders mit dem berühmten Weltumsegler Bougainville während der Jahre 1767—1769, gesammelt hatte, befanden sich auch 2 Pflanzen aus der Umgegend von Buenos-Ayres, die den Typus eines neuen Geschlechtes trugen und Jussieu bestimmten, das Genus Petunia aufzustellen. Petum heißt nämlich bei einigen brasilianischen Stämmen der Tabak, der auch zuerst unter diesem Namen in Europa bekannt wurde. Jussieu wählte die Benennung Petunia wegen der Aehnlichkeit seiner beiden Pflanzen mit dem Tabak, den Arten des Geschlechtes Nicotiana, was sich auch in der That nur durch gleiche und dem untern Theile der Kronröhre angefügte Staubgefäße unterscheidet, während diese bei Petunia ungleich sind und aus der Mitte der Kronröhre entspringen. Mit

Nicotiana gehört Petunia zu der Abtheilung der Nachtschatten-Pflanzen (Solanaceae), welche Kapseln und nicht Beeren haben.

Von den beiden Commerson'schen Arten: P. nyctaginiflora und parviflora, die von Jussieu in den annales du Museum II, t. 47 abgebildet sind, sammelte Herr Sello, ein Verwandter des königlichen Hofgärtner gl. N. in Sanssouci, der 12 Jahre lang sich in Brasilien und in den Laplata-Staaten aufhielt und leider bei dem Uebersetzen eines Flusses ertrank, im untern Laplata-Gebiet den Samen der zuerst genannten Art und sandte denselben nach Berlin, wo bereits im Jahre 1823 blühende Pflanzen vorhanden waren. Der Herr Gartendirektor Otto ließ sie sogleich abbilden und gab in den Verhandlungen des Vereines (I. S. 144) eine Beschreibung und Kultur-Angabe dazu. Von hier aus kam die Zierpflanze erst nach London und nach England überhaupt, wo sie aber sehr schnell die Aufmerksamkeit aller Blumenzüchter auf sich zog. Robert Sweet machte schon im Jahrgange 1826 des Gardeners magazine eine Abart bekannt, die noch einmal so große Blumen als die gewöhnliche Pflanze hatte.

Was den Beinamen nyctaginiflóra anbelangt, so erhielt sie denselben wegen der Aehnlichkeit der Blume in Farbe und Form mit Mirabilis longiflora L., die Jussieu und De Candolle wegen ihrer am späten Abend weit hin duftenden Blumen allerdings passender, aber später als Linné, Nyctago longiflora nannten.

Im Jahre 1830 entdeckte der Reisende Tweedie, ebenfalls in den Laplata-Staaten und zwar in der Nähe von Buenos-Ayres, eine dritte Art mit violett-braunen Blumen, die im Jahre darauf zuerst im Glasgower Garten blühte. Sie wurde in kurzer Zeit mit 3 Namen bekannt gemacht. D. Don nannte sie Nierembergia punicea und bildete sie in dem britsh flower garden. n. ser. t. 193 ab. Hooker gab ihr hingegen im botanical magazin t. 3113 den Namen Salpiglottis integrifolia; Lindley endlich lieferte im botanical register t. 1626 unter der Benennung Petunia violacea ebenfalls eine Abbildung und Beschreibung der Pflanze.

Mit Petunia violácea hatte man nun eine mit P. nyctaginiflóra Juss. nah verwandte Pflanze, mit der man alsbald Blendlinge hervorrief. Der erste Blendling von Bedeutung wurde 1834 erzielt und nach seinem Züchter, dem Handelsgärtner Atkins in Northampton, Nierembergia Atkinsiana genannt. Die Abbildung findet man in Sweet's british flower garden n. ser. t. 268.

Seitdem hat die Kultur der Petunien auch in Deutschland eine hohe Stufe erreicht. Man wird gewiß wenig Gärten finden, wo die Nachtblumenblüthige Petunie mit ihren Ab- und Spielarten nicht reichlich vertreten wäre. Nirgends haben aber die Blumen hinsichtlich Größe, Form und Farbe eine solche Vollkommenheit erlangt, als wiederum in der Gärtnerei des Herrn Ebritsch in Arnstadt in Thüringen. Man sieht, wie viel der Mensch

durch Fleiß, Ausdauer und Nachdenken auch in der Gärtnerei hervorzubringen vermag. Herr Ebritsch schreibt selbst in einem Berichte darüber Folgendes:

„Bekanntlich gehört eine gut gehaltene Petunienflor zu dem Dankbarsten und Glänzendsten, was Gartenfreunde im freien Lande, wie in Töpfen und am Fenster, beinahe ganz mühlos aufstellen können. Die neueste Zeit hat auch in diesem Geschlechte eine Vervollkommnung in's Leben gerufen, woran früher gar nicht gedacht worden ist. Das Glück hat meine Aussaaten so reich begünstigt, daß ich im vorigen Jahre eine Sammlung von Petunien besaß, die auch außerhalb Deutschland Aufsehen erregten. Die Aussaat von den schönsten vorjährigen lieferte mir in diesem Jahre noch vollkommenere Blumen in Form und Farbe, welche bereits von namhaften Autoritäten als wahre Musterblumen anerkannt worden sind. Ich darf sie daher allen Blumenfreunden mit gutem Gewissen als einen besonders schönen Schmuck empfehlen.

Der Raum erlaubt mir nur ein Paar zu nennen:

1. Die Schöne von Arnstadt, mit Blumen von 4 Zoll im Durchmesser; diese sind Salm-Rosa mit grünlicher Unterlage und schwarzblau-geadertem Schlund und Adern; der Rand hingegen erscheint grün.

2. General Cavaignac, 3 Zoll im Durchmesser, feurig karmoisin; von blauen Adern durchzogen und mit grünem Rand, aber blauem Schlunde.

3. Magyar; im Aufgehen prachtvoll tiefblau, im Verblühen violettpurpur.

4. Non plus ultra, glänzend atlasfarbig mit lila Schein, 5 Zoll im Durchmesser."

c. *Phlox Drummondii Hook.* (Drummond's Flammenblume.).

Wenigen Reisenden verdanken wir so viele und so schöne Zierpflanzen, besonders solcher, die nicht auf die Gewächshäuser angewiesen sind, sondern bei uns im Freien aushalten, als dem Naturforcher Drummond, der den Kapitän Franklin auf seiner zweiten Nordpol-Expedition begleitete und außerdem viele Reisen in Nordamerika gemacht hat. Auf der letzten in Texas im Jahre 1834 entdeckte er auch eine jährige Flammenblume (Phlox), deren Samen er nach England sendete. Die Pflanze blühte daselbst im nächsten Jahre, während leider ihr Entdecker Drummond hingegen, bei seinem Aufenthaltes in Cuba, wo er sich zu einer Reise nach Florida vorbereitete, erkrankte und auch alsbald starb. Hooker bildete die von Drummond entdeckte neue Phlox-Art im botanical Magazine t. 3441 ab und nannte sie mit Recht nach ihrem Entdecker Phlox Drummondii.

Wenn ich nicht irre, kam die Pflanze vor dem Jahre 1837 nicht nach Berlin, wurde aber dann schnell eine beliebte Gartenblume. Die an und für sich schon schöne Blume zeigte eine große Geneigtheit zum Farbenwechsel,

die auch alsbald durch die Kultur tüchtiger Gärtner hinlänglich benutzt wurde. Es entstanden nach und nach die Menge von Spielarten, welche man jetzt in den Gärten zieht. Soviel ich deren bis jetzt gesehen habe, sind die der Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt unbedingt die schönsten und mannigfaltigsten. Nur Schade, daß Phlox Drummondii Hook. ein Sommergewächs ist, deren Varietäten man nur außerordentlich schwierig und unvollkommen eine Zeit lang durch Stecklinge erhalten kann.

Durch die eben besprochene Pflanze aufmerksam gemacht, beginnt man jetzt auch den perennirenden Flammenblumen mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden; man hat auch bereits durch Kultur und Kreuzung eine Reihe ausgezeichneter Ab- und Spielarten hervorgerufen, die mit Recht unsere Bewunderung in Anspruch nehmen.

Was übrigens den Namen Phlox anbelangt, so wurde er schon von den alten Griechen für Nelken- oder Silene-Arten gebraucht, die eine feuerrothe Blume hatten, denn Phlox bedeutet im Griechischen das Feuer, die Flamme. Nach Curt Sprengel soll man Agrimonia coronaria L., unsere sogenannte Stechnelke, darunter verstanden haben. Hauptsächlich der neuen, zum Theil geflammten Blumen halber, habe ich mich auch im Deutschen der Benennung Flammenblume bedient. 'Die Pflanze gehört übrigens in die Familie der Sperrkräuter (Polemoniacene).

d. Die Prachtlilie Japans (*Lilium speciosum Thunb.*).

Dem unermüdlichen Forscher in Japan's sonst so ungastlichen Gefilden, dem Herrn von Siebold, verdanken wir die Einführung so vieler Pflanzen, welche unsern Gärten zur Zierde gereichen, aber von allen verdienen keine mehr der Beachtung als die Deutzien und oben an die eben genannte Prachtlilie. Kämpfer, dieser berühmte Reisende in Asien, war der erste, der die Pflanze während seines zweijährigen Aufenthaltes in Japan, in den Jahren 1691 bis 1693 kennen lernte und in seinem bekannten Werke, den 5 Fascikeln der amoenitates exoticae, beschrieb. Aus Kämpfer's Nachlaß gab später Banks Abbildungen heraus, von denen die 47. Tafel Lilium speciosum darstellt. Fast 100 Jahre später kam der bekannte schwedische Botaniker Karl Peter Thunberg ebenfalls nach Japan und sah unter den dortigen Kulturpflanzen dieselbe Lilie, der er in seiner Flora japonica mit Recht den Namen Prachtlilie, Lilium speciosum, beilegt. Uebrigens hatte Kämpfer ebenfalls zur Benennung eine passende Bezeichnung gewählt, denn bei ihm heißt sie wegen der Menge von Abarten, welche auch in Japan kultivirt werden, Lilium versicolor, d. h. die in den Farben wechselnde oder mannigfaltige Lilie. Beide Reisende geben die Halbinsel Korea als Vaterland an.

Bis zu dem Jahre 1830 kannte man die Prachtlilie nur aus Büchern; erst Herrn von Siebold war es vorbehalten, bei seiner Rückkehr einige Zwiebeln nach Europa und zwar zunächst nach den Niederlanden zu bringen.

Zwei Jahre später blühte Lilium speciosum zum ersten Male im botanischen Garten zu Gent. Seitdem hat die Pflanze sich über ganz Europa verbreitet; man sieht gewiß wenige Gärten, welche nur einigermaßen einen Anspruch auf Schönheit machen, in denen sie nicht eine Zierde ist.

Um ihre Kultur hat sich hauptsächlich Herr Groom zu Clapham-Rise bei London, Gärtner der Königin Viktoria, verdient gemacht, besonders auch dadurch, daß er seine Erfahrungen in einer besondern Monographie der Prachtlilie niederlegte. Bekannt ist die Ausstellung, welche er im September 1844 veranlaßte. Nicht weniger als gegen 4000 Blumen (nicht Pflanzen) der Prachtlilie nahmen daselbst die Aufmerksamkeit des schauenden und staunenden Publikums in Anspruch.

Vermochte Herr Deppe während der August-Ausstellung in dem Garten der Königlichen Gärtnerlehranstalt zu Schöneberg auch nicht eine solche Masse den Blicken der Besucher vorzuführen, als Herr Groom in Clapham-Rise, so ließ gewiß die Auswahl, die er für die Ausstellung getroffen, nichts zu wünschen übrig. Wer die Blumen in Menge sehen will, wird ebenfalls eine Befriedigung erhalten, wenn er sie in dem auch sonst durch seine Blumenflor hinlänglich gewürdigten Deppe'schen Garten zu Witzleben bei Charlottenburg in Augenschein nimmt.

Die zahlreichen Varietäten, welche man jetzt besitzt, lassen sich auf 3 Hauptformen reduciren.

1. Die Prachtlilie mit dunkel-fleischrother Blume, Lilium speciosum α flore rubro. In den Gärten kommt sie unter dem Namen Lilium lancifolium vor; es ist jedoch zu bemerken, daß die ächte Pflanze des zuletzt erwähnten Namens bis jetzt noch nicht in Europa kultivirt wird und nur erst von Thunberg beschrieben ist. Siebold führt in seiner Flora japonica die Prachtlilie mit rother Blume unter dem Namen Lilium speciosum Kaempferi auf und giebt auf der 12. Tafel eine sehr hübsche Abbildung von ihr.

2. Die Prachtlilie mit weißer Blume, Lilium speciosum β. flore albo. Sehr häufig findet man sie in den Gärten unter dem Namen Lilium eximium, worunter man aber sonst auch eine Form des Lilium longiflorum Thunb. kennt. Morren hat sie in den Memoiren der Königlichen Akademie von Brüssel vom Jahre 1834 unter dem Namen Lilium Broussartii beschrieben und abgebildet. Sonst besitzen wir auch eine Abbildung in dem botanical Magazine auf der 3785. Tafel. Siebold giebt ihr den Beinamen nach einem berühmten japanischen Helden Tame-Tomo, dem die Einführung dieser weißen Abart von der Insel Liukiu zugeschrieben wird.

3. Die Prachtlilie mit rosa-punktirter Blume, Lilium speciosum γ. roseo-punctatum, hat zwar ebenfalls eine weiße Blume, die aber außerdem noch innerhalb mit rosafarbenen, ziemlich großen Punkten besetzt ist. In den Gärten führt sie meist nur den Namen Lilium punctatum.

Ich will übrigens noch bemerken, daß Thunberg in seiner Flora japonica p. 134 die Pflanze Lilium superbum nennt und sie mit der Linné'schen Pflanze d. N. verwechselt, welche in Nordamerika zu Hause ist.

Herr Deppe schreibt in seinem Berichte, daß ihre Kultur allen Gartenliebhabern nicht genug empfohlen werden kann, da die Zwiebel, 9 Zoll tief gepflanzt und unter Laubbedeckung, im Winter bei uns sehr gut aushält. Die Pflanze verträgt es auch, daß sie kurz vor der Blüthe mit Ballen in Töpfe gesetzt wird.

e. Die China-Aster (*Callistĕphus hortensis Cass. Aster chinensis L.*).

In dem Jahre 1728 wurden, wie uns Thouin in dem dictionaire d'agriculture einer Abtheilung der encyclopédie méthodique Tom. I. S. 710 berichtet, in dem jardin des plantes in Paris die Samen einer chinesischen Lieblingsblume zum ersten Male ausgesäet. Die Pflanzen brachten sämmtlich weiße Blumen hervor, die wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem sogenannten Gänseblümchen oder Maßlieb (Bellis perennis L.), dem Marguerite der Franzosen, und wegen ihrer Schönheit in einer besondern Versammlung von Gärtnern und Blumenliebhabern im Karthäuser-Kloster zu Paris den bezeichnenden Namen Reine-Marguerite erhielt. Die gewonnenen Samen dieser ursprünglich chinesischen Art wurden im nächsten Jahre wiederum ausgesäet und lieferten auch einige Pflanzen mit rothen Blumen.

Die erste, sehr gute Abbildung gab Dillenius, zuletzt Professor der Botanik zu Oxford, in seinem hortus Elthamensis auf der 34. Tafel. Da dieser ausgezeichnete Botaniker schon 1721 von Gießen, wo er ebenfalls Professor war, nach England ging und dort bis zum Jahre 1828 die Aufsicht über den botanischen Garten der Gebrüder Sherard zu Eltham führte, so ist es sehr wahrscheinlich, daß man die Pflanze in England früher als in Frankreich kannte. Dillenius sagt selbst, daß er den Samen von dem Professor van Royen in Leiden erhielt; in dem Prodromus der Flora von Leiden, der freilich erst 1740 erschien, wird die China-Aster ebenfalls aufgeführt.

In Paris blieb sie fortwährend eine Lieblingsblume, mit deren Kultur sich Gärtner und Laien viel beschäftigten. Im Jahre 1734 wurde die erste Aster mit violetter Farbe und im Jahre 1750 die erste mit vollständig-gefüllter Blume gezogen. Man hatte bald darauf die einfache und gefüllte Blume in allen Farben vom Weiß in's Blaue, Violette und Rothe. Im Jahre 1772 machte aber im Königlichen Garten zu Trianon eine neue Varietät durch den ganz eigenthümlichen Bau der einzelnen Blüthchen und deren Stellung im Blüthenkörbchen großes Aufsehen. Ihrer Aehnlichkeit halber mit der gefüllten Garten-Anemone erhielt sie den Namen Reine-Marguerite anémone. Ein besonderes Verdienst um die Verschönerung der

China-Aster hatte sich kurz vor der französischen Revolution Moißy, der Gärtner des Marschalls und Herzogs Biron, erworben; ihm verdankt man die Zwerg- und Röhrenastern.

Die China-Aster blieb Lieblingsblume aller Pflanzenliebhaber bis zu der Zeit, wo die Georgine durch eine gleiche Geneigtheit zum Farben- und Formenwechsel der Blüthen alle andern Blumen im Hintergrund drängte. Wenn sie auch fortwährend in den Gärten und vor Allem auf dem Lande kultivirt wurde, so schenkte man ihr doch nicht mehr wie früher von Seiten der geschickteren Gärtner eine gleiche Aufmerksamkeit. Es entstanden zwar fortwährend neue Varietäten, die aber doch nicht wie die Georginen beachtet wurden. Da stellte ein Gärtner in Versailles, Truffaut der Sohn, im Spätsommer 1852 eine Reihe sogenannter Pyramiden-Astern aus, die plötzlich die volle Aufmerksamkeit des Versailler und Pariser Publikums auf sich zogen. Die Kunde von diesen neuen Astern verbreitete sich rasch durch ganz Europa; Laien wie Gärtner beeilten sich diese Zierden für ihre Gärter zu verschaffen. In der August-Ausstellung des Vereines zu Schöneberg wurden von 4 Seiten Truffaut'sche Astern ausgestellt. Die Herren Kunst- und Handelsgärtner Demmler in Berlin, Moschkowitz und Siegling in Erfurt, Geheimer Rath Fanniger in Lichtenberg bei Berlin und Kunst- und Handelsgärtner Deppe in Witzleben bei Charlottenburg wetteiferten mit einander. Die Preisrichter sprachen aber einstimmig den Astern des letztern den Preis zu, während die der Herren Moschkowitz und Siegling eine ehrenvolle Erwähnung erhielten.

In botanischer Hinsicht habe ich nur noch zu bemerken, daß Linné die China-Aster unter den gewöhnlichen Herbstastern einreihete und ihr den Namen Aster chinensis beilegte. Cassini, Mitglied der Pariser Akademie, der sich ein großes Verdienst um die Pflanzen mit Blüthenkörbchen (Compositae oder Synanthereae) erworben hat und 1832 gestorben ist, fand schon 1817, daß die China-Aster von den Herbstastern generisch verschieden sein möchte; er erhob deshalb die erstere zu einem besondern Geschlechte unter dem Namen Callistemma. Später jedoch änderte er den Namen, weil R. Brown schon die Bezeichnung Calostemma, was dasselbe bedeutet, für eine Amaryllidee gebraucht hatte, in Callistephus um. Beide Namen bedeuten übrigens dasselbe, nämlich „Pracht-Kranz". Im Griechischen heißt *καλος* schön und *στεμμα* oder *στεφος* der Kranz. In Betreff der Aussprache bemerke ich übrigens, daß der Ton nicht auf der zweitletzten Sylbe, die kurz ist, sondern auf dem „i" der drittletzten ruht.

Was nun den botanischen Unterschied zwischen Aster und Callistephus anbelangt, so besitzen die Arten der Herbstastern (Aster) einen konvexen und aus 1 oder 2 Reihen Blättchen bestehenden Hüllkelch (Anthodium, Calyx communis) und eine einfache Haarkrone (Pappus), die China-Aster (Callistephus hortensis Cass., C. chinensis N. v. E.) hingegen hat einen

flachen, noch von Brakteen umgebenen Hüllkelch und eine doppelte Haarkrone. Aus der letztern Ursache brachte Lessing, der sich nach Cassini um die Kenntniß der Pflanzen mit Blüthenkörbchen ebenfalls große Verdienste erworben hat, die China-Aster zu dem Genus Diplopappus (d. i. Doppelhaarkrone) und nannte sie Diplopappus chinensis.

Alle Blumenliebhaber sind dem Herrn Truffaut in Versailles um so mehr verpflichtet, als er keineswegs seine Kulturmethode ängstlich verheimlicht, sondern sie geradezu in dem Juliheste der Revue horticole des vorigen Jahres veröffentlicht hat. Unser Mitglied, Herr Dr. Pritzel, ist so freundlich gewesen, die Abhandlung in das Deutsche zu übersetzen und mir selbige für die Verhandlungen des Vereines mitzutheilen.

„Herr Truffaut säet die Samen ins freie Land, in flache Töpfe unter Glocken oder in Kästen. Im erstern Falle geschieht es in einen guten und wohlbearbeiteten Boden in der zweiten Hälfte des März [1]). Die Samen werden leicht mit freier Lauberde bedeckt, schwach angegossen und mit Glocken oder Rahmen bedeckt. In kalten Nächten legt man Strohmatten darüber und giebt an sonnenhellen Tagen etwas Schatten.

Bei günstiger Witterung erscheinen nach 10 Tagen die Pflänzchen, denen man bei zunehmender Entwicklung allmählig mehr und mehr Luft giebt. Es ist nothwendig, sie vor den Insekten zu schützen, da sie den Angriffen der Blattläuse und der schwarzen Spinnen sehr ausgesetzt sind. Pflanzen dieser Aussaat blühen von Anfang August bis in den September. Will man noch länger blühende Pflanzen haben, so muß man in Zwischenräumen von 10 bis 12 Tagen neue Aussaaten machen. Die Aussaat von Ende März giebt jedoch immer die kräftigsten Pflanzen und die besten Blumen. Bei der Aussaat in Töpfe oder irdene Schalen muß man diese mit einer mit Kalkwasser bestrichenen Glasscheibe bedecken, damit eines Theils das Sonnenlicht gemildert und andern Theils die Pflanze vor Insekten, der Boden hingegen vor zu großer Austrocknung geschützt wird. Die Töpfe werden in ein warmes Haus von 60 — 70° Fahr. möglichst nahe ans Fenster oder noch besser in den Warmkasten gestellt. Sobald die Pflanzen ans Glas anstoßen, giebt man von Zeit zu Zeit ein wenig Luft, wäscht auch den Kalkanstrich ab und nimmt endlich die Scheibe ganz weg.

Die in der zweiten Hälfte des März gesäeten Pflanzen werden zwischen dem 20. April und dem 1. Mai in Zwischenräumen von 8 Zoll in guten leichten Boden gepflanzt, einen halben Zoll mit freier Lauberde bedeckt und sorgfältig begossen; das Letztere darf nicht gegen Abend geschehen, weil die Nächte oft noch zu kalt sind.

Unter Glasglocken oder in Kästen pflanzt man sie so jung als möglich,

---

*) Für Paris; für uns je nach der Witterung 14 Tage und mehr später.
Anmerkung des Generalsekretärs.

nämlich wenn sie 1 — 2 Blätter entwickelt haben, je 15 — 18 unter eine Glocke oder 80 — 100 in einen Kasten von 4 Fuß im Gevierte. Die Pflänzchen erhalten an sonnigen Tagen etwas Schatten und allmählig Luft; doch müssen sie immer vor dem Wechsel der Temperatur geschützt bleiben. Zwischen dem 1. und 15. Juni werden sie nun bei bedecktem Himmel 15 bis 18 Zoll weit mit dem Ballen in einen gut bearbeiteten und mit verwestem Dünger gemischten Boden gebracht. Um jede Pflanze macht man eine Vertiefung und gießt bei warmem und trocknem Wetter täglich mehrmals. Zwölf bis funfzehn Tage nach dem Auspflanzen wird der Boden umgelockert und die Oberfläche des Bodens etwas gedüngt. Die gelb gewordenen Blätter nimmt man ab. Bei dieser Behandlung bekommen die Pflanzen in der ersten Woche des Juli neue Wurzeln. Durchaus nothwendig ist es, daß jedem Exemplar ein Stock gegeben wird, damit die Pflanze im Stande ist, 50 — 100 wohlentwickelte Blumen zu tragen.

Um diese Pyramiden-Astern sich rein zu erhalten, ist es durchaus erforderlich, sie nicht mit andern Sorten zusammenzupflanzen. Um ferner auch die Schönheit der Blumen zu konserviren, muß man ihnen in sonnenhellen und warmen Augusttagen Schatten geben, die Bedeckung aber Abends wiederum entfernen. Im September und Oktober hat man dieses nicht mehr nothwendig, wohl aber müssen die Pflanzen bei zu erwartenden Nachtfrösten bedeckt werden."

f. Die Pflaumenblättrige Spierstaude (*Spiraea prunifolia S. et Z.*)

Von den getriebenen Blüthensträuchern, welche in der Frühjahrs-Ausstellung allgemeine Anerkennung fanden und auch eine ehrenvolle Erwähnung erhielten, sind Spiraea prunifolia S. et Z. und Deutzia gracilis S. et Z. allen Blumenliebhabern ganz besonders zu empfehlen. Wir sind dem Herrn Kommerzienrath Dannenberger und seinem Kunstgärtner, Herrn Gaerd, zu ganz besonderem Danke verpflichtet, daß er durch Aufstellung der beiden über und über mit Blüthen bedeckten Exemplare die Aufmerksamkeit auf die genannten Pflanzen, besonders zum Treiben, von Neuem aufmerksam gemacht hat. Die pflaumenblättrige Spierstaude wurde leider eine Zeit lang und fast bis in die neueste Zeit etwas vernachlässigt, weil man in der Regel zum Treiben junge und 2jährige Pflanzen benutzte, die nur wenige einzelne Blumen zum Vorschein brachten und daher weiter keinen Effekt hervorriefen. Nimmt man hingegen 3- und 4jährige Pflanzen, so wird man bald hinlängliche Belohnung für nur geringe Mühe finden. Der Strauch verträgt es selbst, daß er mitten im Winter aus dem freien Lande genommen und zum Treiben benutzt wird. Herr Deppe in Charlottenburg theilte mir mit, daß er die Pflanzen gewöhnlich in der Mitte Januar aushebt und gleich in ziemlich große Töpfe bringt. Nach Verlauf von 6 Wochen standen sie in

voller Blüthe. Bei dem jetzigen großen Verlangen nach blühenden Pflanzen, Bouquets und Blumen-Garnituren füllt die pflaumenblättrige Spierstaude in der That eine fühlbare Lücke aus. Ein blühender Zweig von einem jungen Mädchen auf einem Ball als Haar-Garnitur benutzt, wird gewiß wegen seiner blendend weißen Blumen, die die Form kleiner Röschen besitzen und von freudig-grünen Blättern umgeben sind, nicht verfehlen, Effekt zu machen.

Auch die Einführung dieser Pflanze verdanken wir dem Herrn v. Siebold; demnach befindet sie sich bereits einige und 20 Jahre in unsern Gärten. Kämpfer scheint sie nicht gesehen zu haben, wohl aber gedenkt ihrer Thunberg in seiner Flora Japans, aber nur als einer Abart der Spiraea cuneata L. Nach ihm heißt sie bei den Japanesen Niwa-Sakura, während sie aber nach v. Siebold, Fage Bana (Wachsblume) genannt wird. In Japan kommt sie nur als Kulturpflanze vor; man glaubt, daß das nördliche China oder die Halbinsel Korea ihr Vaterland sei. Bunge führt sie jedoch nicht unter den Pflanzen des nördlichen Chinas an.

Was die Stellung der Spierstauden anbelangt, so ist es wohl am besten, wenn sie mit einigen andern Geschlechtern als eine besondere Familie, Spiraeaceae, betrachtet wird. Mehre Botaniker haben es auch bereits gethan. Ihre Verwandtschaft mit den Saxifrageen ist unbedingt größer, als mit den Rosaceen, wohin man sie in der Regel stellt. Wir haben bei den Saxifrageen Pflanzen, die lange Zeit als Spiräen betrachtet wurden; ich erinnere nur an Hoteia japonica Morr. et Dne, die noch jetzt in unsern Gärten ganz gewöhnlich unter dem Namen Spiraea japonica kultivirt wird. Nicht weniger nahe verwandt ist Astilbe Ham., ein Geschlecht, von dem ebenfalls Arten unter Spiraea aufgeführt werden.

Der Name Spiraea wurde schon von Griechen und Römern benutzt. Diese bezeichneten damit eine Pflanze, die zu Kränzen benutzt wurde, nach einigen unsere Rainweide (Ligustrum vulgare L.), nach andern die Wegschlinge (Viburnum Lantana L.), *Σπειρα* (spira der Lateiner), bedeutet, eine Windung, aber auch etwas, was sich winden läßt, also auch ein Seil oder einen Strick.

4. Ueber den sogenannten Altenweibersommer.

Von dem Kunstgärtner Herrn P. Fr. Bouché sen.

Man hat in der Sitzung vom 6. November des Gartenbau-Vereins die Frage aufgeworfen: woher der fliegende Sommer entstände?

Es ist merkwürdig, daß bei keinem älteren Schriftsteller dieser Erscheinung gedacht wird. Ein Engländer Chancer, welcher 1400 starb, hat sie zuerst in seinen Gedichten besungen, aber die Entstehung nicht angegeben. Lister, der berühmte Spinnenbeobachter, erwähnt, etwa im Jahre 1700, daß die kleinen Spinnen im Herbst ihre Fäden mehre Ellen lang hervorspritzen, welche sodann in die Luft steigen, die Spinnen mitnehmen und

dieſelben meilenweit fortführen. Der Prediger Flügge in Oſterode beſtätigt (im Hannöverſchen Magazin Stück 78) das Ausſchießen der Fäden, ſpricht aber eben ſo wenig wie Liſter von der Art der Spinnen. Degeer giebt zwar vor hundert Jahren in ſeinen Abhandlungen, (Band VII., Tafel XIV., Figur 1.) die Aranea extensa (Tetragnatha extensa Koch) dafür aus; allein es iſt noch zweifelhaft, ob es dieſe iſt. Auch ſagt er, daß es noch mehre Arten gäbe, welche Sommerfäden ſpinnen; dieſem ſtimmt auch der Forſtrath Koch bei.

Andre glaubten, die Fäden kämen von Ausdünſtungen der Pflanzen, welche ſich in der Luft verdichteten und niederfielen. Noch neuere Naturforſcher wie Lamarck und Steffens erklären ſie für meteoriſche Erzeugniſſe. Erſt Bechſtein lehrte in Voigts Magazin Jahrg. 1789 pag. 53., daß es eine beſondre ſchwarzbraune Spinnenart von 1 Linie im Durchmeſſer ſei, welche die Sommerfäden hervorbringe, und nennt ſie Sommerfädenſpinne, Aranea obtextrix. Er ſagt, ſie finde ſich hauptſächlich im September und Oktober auf Stoppelfeldern, wo ſie überwintert und im Frühjahr wieder hervorkommt, um die Felder, Wieſen und Hecken zu überziehen. Nach Schmieder löſen ſich dieſe Fäden, ſo gut wie die von andern Spinnen, in Mineralſäuren auf, aber nicht in Eſſigſäure.

Nach meinen Beobachtungen lebt dieſe braune, unten weißgraue, in der Farbe veränderliche, auf dem Rücken zuweilen mit zwei weißlichen, zackigen Linien verſehene, in der Jugend, das heißt im erſten Jahre, 1 — 2 Linien lange Spinne (Aranea obtextrix) hauptſächlich an der Erde, und verſteckt ſich zur Nacht und zum Winter in Geſträuchen oder Grasſtoppeln. Bei ſchönen Herbſt- oder Frühlingstagen kommen die jungen Spinnen, nachdem die Sonne den Thau abgetrocknet hat, zu vielen Tauſenden hervor und überziehen ganze Wieſen und Stoppelfelder mit ihren Fäden, ſo daß ein ſolches Feld, in gewiſſer Richtung gegen die Sonne, wie verſilbert ausſieht. Durch Wind reißen ſich häufig die Fäden los und fliegen dann oft flockenweis auf großen Strecken durch die Luft. Mitunter ſieht man auch die Spinnen mit durch die Luft reiſen. Im ältern Zuſtande, das heißt im zweiten Sommer, machen ſie ein ſtärkeres Gewebe zwiſchen Gras und dergleichen, wo ſie dann keine Sommerfäden mehr hervorbringen. Daß ſie, wie Strack zu Wertheim, welcher ſonſt aber ſehr gute Beobachtungen darüber angeſtellt hat, in den neuen Schriften der Halliſchen Geſellſchaft von 1810 ſagt, kleine Mücken und dergleichen fangen und verzehren ſollen, erſcheint nach meinen Beobachtungen irrig. Sie verläugnen jedoch ſonſt nicht den Charakter der Spinnen und fangen eine Menge kleiner Inſekten, und namentlich auch im Herbſte, eine Menge fliegender Blattläuſe, und machen ſich dadurch unſern Gärten und Feldern ſehr nützlich.

P. P.

Zunächst verfehle ich nicht, allen denen, welche meinen Wünschen so bereitwillig nachgekommen sind, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen, aber immer fehlt mir noch Manches, was mir zur Aufstellung einer einiger Maaßen allen Anforderungen entsprechenden Statistik nothwendig ist. Es ergeht daher nochmals an alle, die in der Lage sind, meine Arbeit durch Beiträge zu unterstützen, die freundlichste Aufforderung, dieses sobald als möglich zu thun. Ich mache darauf aufmerksam, daß die Angaben eigene und fremde Gärten betreffen können.

Zu dem Ende ersuche ich Sie, mir mitzutheilen:

1. Namen des Gartens; Ort, nächste Poststation, Kreis, Bezirk, Provinz; Namen des Besitzers; Charakter des Gartens (ob Park, Pflanzensammlung, Blumengarten u. dgl.); Areal des Ganzen; Flächenmaß der glasbedeckten Häuser und Kästen u. dgl.; Zahl der Gehülfen und der Lehrlinge; die beachtenswerthesten, eigenthümlichen oder unterscheidenden Momente des Gartens.

   Ferner zur Literatur des Gegenstandes:

   a) Titel selbständiger Werke, Beschreibungen oder Pläne;
   b) Titel der Werke, in denen ausgezeichneter Gärten Erwähnung geschieht.

2. Für beliebig zu begränzende Oertlichkeiten:

   1) ob viel kleinere Privatgärten vorkommen;
   2) ob irgend ein und welcher Zweig der Gärtnerei beliebt, und ob darin Handel und Verkehr ist;
   3) wie viele Markt- und wie viele Handelsgärtnereien, und wie groß das Gesammtareal der ersteren und das der letzteren;
   4) woher die Handelsgärtner beziehen und wohin sie vorzüglich absetzen?
   5) welches überhaupt und welches die vornehmsten Gegenstände des Absatzes?
   6) irgend Beachtenswerthes, sei es ein alter Baum, ein vorzügliches oder besonders beliebtes Obst, Gemüse, Würzkraut, Blume, ein eingegangener Garten von Bedeutung u. s. w. u. s. w.
   7) Namenlisten Glashäuser besitzender Privaten und Gärtner (deren Firmen) erbitte noch ganz besonders.

Schon die kürzeste trockne Aufeinanderreihung der erbetenen Angaben (in vorgeschlagener Folge, wenn möglich) verpflichtet mich zu Dank und Gegendienst.

G. A. Fintelmann,
Königlicher Hofgärtner, Pfaueninsel bei Potsdam.

Nachschrift. Zusendungen erbitte ich mir mit der Post direkt, oder durch Buchhändlergelegenheit an die Horvath'sche Buchhandlung zu Potsdam.

Gedruckt bei C. Feister in Berlin.

49.

Die Wein- und Gemüse-Ausstellung in Naumburg

vom 9. bis 13. Oktober 1853.

Die seit mehrern Jahren schon andauernden Nothstände, hervorgerufen durch Krankheit, Hagelschlag und, wenn auch nicht gerade durch Mißwachs, doch durch minder reichliche Aernten, erinnerten den Verein, der sich die Beförderung des Gartenbaues zu seiner Aufgabe gesetzt hat, mehr als je an die wichtigste Aufgabe der Gärtnerei, da einzutreten und zu ersetzen, wo bei der großen und immer mehr sich steigernden Bevölkerung unseres Vaterlandes die Landwirthschaft mit ihren Erträgen nur nothdürftig ausreicht.

Seine auswärtigen d. h. nicht in Berlin und Umgegend wohnenden Mitglieder, die durch ganz Deutschland zerstreut wohnen, sprachen sich in den Berichten, die aus verschiedenen Gegenden von Zeit zu Zeit eingesendet werden, ebenfalls dahin aus, daß der Verein seinen ganzen Einfluß darauf richten solle, zunächst dem Obstbaue und der Gemüsezucht in diesen Zeiten der Noth eine größere Bedeutung zu geben, aber auch dann nicht weniger die ganze Gärtnerei in den Provinzen und auf dem Lande zu heben und zu fördern. Damit diese sehr wichtige Angelegenheit zu einer größern und allgemeinern Kenntniß käme, wurde sie in mehrern Monats-Versammlungen besprochen. Ein sehr thätiges Mitglied, Herr Hofgärtner G. A. Fintelmann von der Pfaueninsel, übernahm es freiwillig in Gemeinschaft mit dem General-Sekretair, Herrn Professor Dr. Karl Koch, die nöthigen Vorkehrungen zu treffen. Man suchte sich zunächst genauere Kenntniß zu verschaffen von dem gesammten Zustande der Gärtnerei, hauptsächlich aber des Obst- und Gemüsebaues, und zwar in den verschiedenen Gegenden, und vertheilte unentgeldlich Sämereien und Knollengewächse. Um von den Kartoffeln diejenigen Soten kennen zu lernen, welche am meisten den Anbau lohnen und hauptsächlich der jetzt herrschenden Krankheit widerstehen, kultivirte der Verein auf seinem Versuchsfelde, was ihm ein hohes Ministerium für die geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten in dem frühern Garten der Königlichen Gärtner-Lehranstalt zu Neu-Schöneberg überwiesen hat, gegen 300 Sorten Kartoffeln und stand mit Männern, die gleiche Zwecke verfolgen, in Verbindung. Es verdienen in dieser Hinsicht beson-

ders 2 Mitglieder, der nun leider verstorbene Fabrikbesitzer, Herr Peter Knecht in Solingen, und der Kunstgärtner, Herr Hannemann, früher in Lublinitz bei Koschentin, jetzt in Reisicht bei Haynau, genannt zu werden.

Um die Resultate, welche man durch Erfahrungen gewonnen hatte, besser kennen zu lernen, beschloß der Verein auf den Antrag des Oberlandesgerichtsrathes und Direktors der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn, Herrn Augustin zu Potsdam, eine Kartoffel-Ausstellung zu veranstalten. Auf den Wunsch mehrer auswärtigen Mitglieder wurde jedoch alsbald beschlossen, diese Ausstellung auch auf alles Gemüse und auf Obst auszudehnen und sie nach einem bequemen Orte außerhalb Berlin zu verlegen. Ein sehr thätiges Mitglied des Vereines, Herr Stadtrath Thränhart in Naumburg, lenkte mit Recht die Aufmerksamkeit auf diese Stadt, mitten in Deutschland an einer Eisenbahn gelegen und rühmlichst bekannt durch ihren Obst-, Wein- und Gemüsebau. Es kam noch dazu, daß auch von Seiten der dortigen Behörden dem Vereine alle mögliche Unterstützung und vor Allem ein passendes Lokal zur Verfügung gestellt wurde.

Es traten nun im Frühjahre die Herren: Professor Dr. Braun in Berlin, Geheimer Regierungsrath und Landrath Danneil in Naumburg, Kunst- und Handelsgärtner Haage jun. in Erfurt, Baron v. Hardenberg auf Oberwiederstädt, Professor Dr. K. Koch in Berlin, Bürgermeister Rasch und Stadtrath a. D. Thränhart in Naumburg zu einem engern Ausschusse zusammen. Ein Mitglied desselben, Herr Professor Dr. K. Koch, wurde mit der speciellen Leitung beauftragt. Um in Naumburg die nothwendigen Vorkehrungen zu treffen und zur Zeit der Ausstellung über die nöthigen Kräfte verfügen zu können, waren auch dort Männer gern bereit, einem so gemeinnützigen Unternehmen ihre Dienste zu widmen. So bildeten die Herren: Geheimer Regierungs- und Landrath Danneil, Stadtrath Glendenberg, Kaufmann Habermeyer, Landrath a. D. Jacobi v. Wangelin, Kaufmann und Weinbergs-Besitzer Köhlmann jun., Apellationsgerichtsrath v. Krähwel, Apellationsgerichtsrath Pinder, Bürgermeister Rasch, Oekonom Stöckmann und Stadtrath a. D. Thränhart einen andern Ausschuß zur Leitung der örtlichen Angelegenheiten. Von Seiten eines Königlichen Landes-Oekonomie-Kollegiums wurde dem Vereine behufs von Preis-Vertheilungen die Summe von 100 Thalern zur Verfügung gestellt.

Wenn auch Hebung und Förderung des Obst- und Gemüsebaues in den Vordergrund traten, indem man durch diese Ausstellung eine Uebersicht des guten und empfehlungswerthen Obstes und Gemüses geben und dadurch zur größeren Bethätigung veranlassen wollte, und die Frage über die Mittel und Wege zur Hebung des Obstbaues schon in dem Programme zur Besprechung vorgelegt war, so hatte der Verein doch noch ganz besonders die Berichtigung und Feststellung einer geeigneten Nomenklatur ins Auge gefaßt. Grade dieser Punkt

war es auch, der namentlich alle Pomologen Deutschland's von irgend einer Bedeutung veranlaßte, dem Aufrufe des Vereines gern und willig Folge zu leisten, indem sie sich bereit erklärten, an den Verhandlungen in Naumburg Theil nehmen zu wollen, oder wenigstens möglichst vollständige Sammlungen ihres Obstes einzusenden. Dieser so bereitwilligen Unterstützung hat der Verein es nur zu verdanken, daß in der That eine so allgemeine Betheiligung durch ganz Deutschland stattfand und auch nicht unbedeutende Resultate erzielt wurden. Man ist namentlich den süddeutschen Pomologen um so mehr zu großem Danke verpflichtet, als sie, obwohl die süddeutsche Gesellschaft wandernder Obst- und Weinproduzenten ihre Ausstellung bereits in diesem Jahre nach Karlsruhe ausgeschrieben hatte, die Naumburger so außerordentlich reich beschickten.

Dem Herrn Professor Dr. K. Koch war auch in Naumburg die Leitung übertragen worden. Die Räume des Schützenhauses auf der sogenannten Vogelwiese wurden fast sämmlich zur Verfügung gestellt. In den untern Zimmern befanden sich die Büreaus, in den obern hingegen die Ausstellungs-Gegenstände und das Lokal zu den allgemeinen Versammlungen. Es waren daselbst zwei schöne große Säle mit Gallerien und einigen anstoßenden Zimmern vorhanden; der Saal links wurde zwar zu den Versammlungen bestimmt, mußte aber schon sehr bald, da die übrigen Räume das täglich sich mehrende Ausstellungs-Material nicht mehr faßten, auch zur Aufstellung von Obst benutzt werden. Die Gallerien und ein oben befindliches Zimmer waren für das Gemüse, der Saal und die daran stoßenden Räume hingegen für Obst und Wein bestimmt.

Um einen leichtern Ueberblick der Gegenden, welche sich durch Obstbau auszeichnen, zu verschaffen, wurde die Aufstellung nach Ländern beschlossen. Wenn man diese auch im Allgemeinen festgehalten hat, so machten die täglich neu ankommenden Sammlungen doch in Betreff ihres Unterbringens mannichfache Störungen. An den Wänden hatte man Stellagen mit 6—8 Terrassen angebracht, und zwar 4 große in den Ecken, 1 große an der Wand, der Eingangsthüre gegenüber und zwischen den beiden nach den kleinern Zimmern führenden Thüren, und 2 kleinere an den Seitenwänden. Zwischen diesen und den vier größern Stellagen waren gegen die Mitte des Saales hin 4 Pyramiden mit je 7 Terassen aufgestellt. Lange Tafeln, in ein kurzschenkliges Kreuz gestellt, zogen sich durch die Mitte des Saales und veranlaßten die Schauenden, eine bestimmte Richtung zu nehmen. In den beiden anstoßenden Zimmern waren ringsherum Stellagen angebracht, während in dem Versammlungs-Saale an beiden Seiten sich 2 Reihen Tafeln hinzogen. Auf den Gallerien beider Säle und dem dort anstoßenden Zimmer hatte man endlich schmale Tafeln und Tische aufgeschlagen.

Auch für die Ausschmückung wurde gesorgt, denn Eichenguirlanden mit Obst- und Weinfestons und Kränzen zogen sich an den Gallerien herum.

Ein großer aus verschiedenfarbigen Weintrauben angefertigter Kranz hing über der Eingangsthüre von der Gallerie herab und erfreute Alle, die ihn schauten. In den übrigen Kränzen standen die Namen der Länder, welche Antheil genommen. Leider waren von Frankreich und Belgien aus die angekündigten Sammlungen nicht eingetroffen, und doch konnte man, um der harmonischen Verbindung des Ganzen nicht Abbruch zu thun, und da man sie täglich unter den neuangekommenen Sammlungen vermuthete, die Namen nicht gut entfernen. Doch, wir können uns selbst dazu Glück wünschen, denn so wurde die Ausstellung in der That eine rein Deutsche. Der Thür gegenüber befand sich das Preußische Wappen; auf beiden Seiten dann das Wappen unsers Königlichen Hauses und das der Stadt Naumburg; darüber flatterten vaterländische Fahnen. Ringsherum an den Gallerien hingegen waren die Flaggen aller Länder, die Theil genommen, angebracht. Die deutsche Einigkeit hatte sich hier auf erfreuliche Weise bewährt, denn mit sehr wenigen Ausnahmen waren alle deutschen Staaten und alle preußischen und österreichischen Provinzen vertreten.

Es ist nicht genug anzuerkennen, mit welcher Bereitwilligkeit und mit welchen Opfern die Mitglieder des Naumburger Ausschusses und außerdem noch manche Naumburger Herren sich den Mühen bei der Ausstellung unterzogen. Obwohl die Einlieferungszeit auf den 4. Oktober festgesetzt war, so kamen doch die meisten Sammlungen erst am Tage vor der Eröffnung an. Ueber 100 Kisten mußten noch am Sonnabend geöffnet, ihr Inhalt ausgepackt und in gehöriger Ordnung aufgestellt werden. Zu besonderem Danke ist der Verein jedoch dem Herrn Kunst- und Handelsgärtner Maurer in Jena verpflichtet, der über 8 Tage seine ganze Zeit der Ausstellung widmete und hauptsächlich bei der Aufstellung die Anordnungen traf. Endlich ist auch die Hilfe, welche Herr Baron von Biedenfeld in Weimar und Herr Auskultator Träger in Naumburg dem gemeinnützigen Unternehmen widmeten, nicht genug anzuerkennen.

Doch treten wir ein, so finden wir schon in dem Vorraume, der beide Säle von einander trennt, eine mächtige Pyramide, wo allerhand Gemüse auf massigen Kürbissen ruhen. Herrn Stadtrath Thränhart gehört das Verdienst der sinnigen Aufstellung. In dem Saale rechts liegen an der Thür auf beiden Seiten Centner-Kürbisse von 164 (Franz Anton Haage in Erfurt) und 133 Pfd. (Dorl in der Kroppenmühle bei Naumburg), die in der That ihren Namen verdienen und den Eingang zu bewachen schienen. Eine lange Tafel in der Mitte, mit einem kurzschenkeligen Kreuz versehen, zwingt den Schauenden, sich links zu wenden. Sie trägt alle Trauben der Rebensorten, welche in Naumburg sich des Anbaues erfreuen. Herr Stadtrath Thränhart, dessen Ruf seiner Weinkenntniß auch die Gränzen unseres Vaterlandes überschritten hat, und die Herren Köhlmann, Stöckmann und Justizrath Götz hatten hier in bunter Zusammenstellung eine

einladende Auswahl der Erträgnisse ihrer Weinberge getroffen. Gleich einer Palme überschattete in der Mitte eine riesige Cardone (Cynara Cardunculus L.) des Herrn Hofgärtner Schoch in Deßau, die, obwohl nur 1 Jahr alt, eine Höhe von 10 Fuß besaß, die nächste Umgebung. Wenden wir uns nun auf unserer Wanderung durch die geschmückten Räume links, so sehen wir die große Wand-Stellage besetzt mit den Kernobst-Erzeugnissen des Württemberger Landes, im Hintergrunde umsäumt von meist grünenden Pflanzen, deren Töpfe in der Regel durch Zier-Kürbisse von verschiedenen Formen und Farben bedeckt erschienen. Es war dieses übrigens ein Schmuck, der sich in dem ganzen Saale rings herumzog. 12 große Sammlungen, zum großen Theile mit ausgezeichnetem Obste, hatte Württemberg gesendet. Daran schloß sich 1 Sammlung aus Baden an. Auf der untern Pyramide wurden Nassau durch 2 und Frankfurt a. M. ebenfalls durch 2 Sammlungen vertreten, während aus Hessen-Darmstadt 6, aus Hessen-Kassel 2 vorhanden waren. Auf der abgerundeten Stellage gegen die Mitte der Wand hin hatten 8 Schlesische und Lausitzische Gartenbesitzer ihr Obst aufgestellt, während die obere Eck-Stellage das reiche Sortiment aus der Königlichen Landes-Baumschule bei Potsdam einnahm. Auf der oberen Pyramide dieser Seite waren Pommern mit 1, die Mark Brandenburg mit noch 4 und Preußen mit 3 Sammlungen vertreten. Die große abgerundete Stellage ganz oben, und sonst hier und da zerstreut, hatten gegen 50 Gartenbesitzer aus der Umgegend von Naumburg eingenommen.

Gehen wir nun zur rechten Seite, so begegnen wir zuerst auf der oberen Eck-Stellage und auf der oberen Pyramide dem Kern-, Stein- und Schalen-Obste der Provinz Sachsen in 26 Sammlungen; ihnen schließen sich 5 Sortimente des Königreichs Sachsen an. Auf der mittleren Wand-Stellage war 1 Sammlung ausgesuchter Traubensorten aus dem Königl. Weinberge von Belvedere bei Potsdam. Gegenüber auf der unteren Pyramide erfreute man sich an den 7 Kern- und Weinobst-Sortimenten der Preußischen Rheinlande, während wiederum die untere Eck-Stellage 6 große Sammlungen aus Bayern eingenommen hatten.

Wir treten nun in die breiten und anstoßenden Zimmer ein. Links täuschten gar viele Besucher drei Sammlungen nachgemachter Früchte aus Gotha, Wiesbaden und Nürnberg. Dann folgten die Thüringischen Sortimente, von denen Sachsen-Weimar 3, Sachsen-Coburg-Gotha 12, Sachsen-Meiningen 1 und Sachsen-Altenburg 2 geliefert hatten, auf der gegenüberstehenden Wandseite, und schlossen einen Tisch mit allerhand Instrumenten und Etiquetten, zu denen 7 Aussteller beigetragen, ein. An der andern Wand zwischen den Thüren war eine große runde Stellage mit 4 großen Sammlungen aus den Anhaltinischen Herzogthümern, während an der vierten und schmalen Wandseite rechts die Schwarzburgischen und Reußischen Er-

zeugnisse in 3 Sammlungen mit den beiden reichlichen Obst-Sortimenten aus Mecklenburg und Oldenburg aufgestellt erschienen.

In dem zweiten Saale befanden sich rechts auf den an der großen Wandseite sich hinziehenden Tafeln die 5 meistens außerordentlich reichen Obst- und Wein-Sortimente aus Hannover und setzten sich zum Theil auf einer zweiten parallelen Tafelreihe fort. Außerdem hatten Böhmen, Mähren, Oesterreich und Tyrol (aus letzterm Lande durch die Vermittelung des Herrn Inspektors Lukas) ihre ausgezeichneten Obst- und Wein-Erzeugnisse in 6 großen Sammlungen daselbst ausgestellt. Wenden wir uns auf die entgegengesetzte Wandseite, so befand sich daselbst ein sehr großes Sortiment aus der Lorberg'schen Baumschule in Berlin. Parallel mit diesem zog sich die revidirte Muster-Sammlung des Obst-Ausschusses hin.

Vom Obste waren 19 Sorten vertreten und zwar:

Aepfel . . .	in 95	Sammlungen,	Mispeln . .	in 3	Sammlungen,
Birnen . .	in 61	"	Wassermelonen	in 3	"
Wein . . .	in 32	"	Ananas . .	in 2	"
Pflaumen . .	in 15	"	Johannisbeeren	in 2	"
Pfirsichen .	in 12	"	Himbeeren .	in 2	"
Haselnüsse .	in 10	"	Stachelbeeren	in 1	Sammlung,
Wallnüsse .	in 8	"	Kirschen . .	in 1	"
Melonen . .	in 8	"	Erdbeeren .	in 1	"
Kastanien . .	in 4	"	Mandeln . .	in 1	"
Quitten . .	in 4	"	und Pompelmus	in 1	Sammlung.

Von ganz vorzüglicher Schönheit und Güte waren aber die Pfälzer eingemachten und überzuckerten Früchte, so wie die aus Wein- und sonstigem Fruchtsafte angefertigten Confitüren, die selbst die Metzer und Comer Fabrikate zu übertreffen schienen, wenigstens was man in dieser Hinsicht in Berlin sieht.

Obwohl der Menge nach sehr reichlich vertreten, so war doch die Zahl der Aussteller des Gemüses weit geringer, indem nur 62 Gemüsezüchter aus den Rheinlanden, der Provinz Sachsen, aus der Mark, aus der Lausitz, aus Schlesien, aus Preußen, aus Anhalt, aus Thüringen und aus Bayern beigetragen hatten. Am reichlichsten und vorzüglichsten waren Erfurt und Naumburg vertreten. Die Ursache lag darin, daß man schon in dem Programme das Obst mit mehr Nachdruck hervorgehoben hatte und daß in dem speciellen Ausschreiben hauptsächlich auf die Einsendung von Obst-Sortimenten Gewicht gelegt wurde. Aber doch waren nicht weniger als 53 Sorten verschiedenen Gemüses vorhanden, von denen besonders die Kartoffeln durch 5 sehr große und 10 kleinere Sortimente sich auszeichneten. Großes Aufsehen erregte der Erfurter Blumenkohl, der Naumburger Sellerie, ein Anhaltinisches Zwiebel- und ein Schlesisches Hülsenfrucht-Sortiment,

so wie Arnstädtische Gurken, Erfurter Spanischer Pfeffer und Rheinische Liebesäpfel.

Es hatten eingeliefert:

a. Fleischige Fruchtgemüse und Fruchtgewürze:

14 Aussteller: Kürbisse,
5 „ Gurken,
3 „ Liebesäpfel,
1 Aussteller: Eierfrucht,
1 „ Spanischer Pfeffer.

b. Hülsenfrüchte:

10 Aussteller: Bohnen,
2 „ Erbsen,
1 Aussteller: Kichererbsen,
1 „ Linsen.

c. Kohlarten und sonstiges Blatt- und Stengelgemüse:

6 Aussteller: Weißkraut,
8 „ Wirsing,
4 „ Blumenkohl,
2 „ Rosenkohl,
10 „ Kohlrabi,
1 „ Mangold,
2 Aussteller: Basella,
1 „ Amarantus chinensis,
1 „ Kardone,
1 „ Artischocken,
2 „ Endivien.

d. Lauch-Gemüse und Lauch-Gewürz:

8 Aussteller: Porre,
1 „ Rokkambolle,
13 „ Zwiebeln,
3 Aussteller: Schalotten,
1 „ Knoblauch.

e. Rüben:

11 Aussteller: Mohrrüben,
5 „ Kohlrüben,
5 „ weiße Rüben,
20 Aussteller: Runkeln,
9 „ Rettige,
1 „ Radieschen.

f. Knollen- und Wurzelgemüse:

15 Aussteller: Kartoffeln,
1 „ Tupinambur,
1 „ Glycine Apios,
1 „ Campanula Rapunculus,
4 „ Körbelrübe,
1 „ Zuckerwurzel,
10 „ Sellerie,
3 „ Meerrettig,
1 Aussteller: Scolymus hispanicus,
5 „ Scorzoner,
2 „ Haferwurzel,
3 „ Rhapontika,
6 „ Petersilienwurzel,
1 „ Cichorie,
4 „ Pastinak,
1 „ Fenchelwurzel.

g. Oekonomische Gegenstände:

6 Aussteller: Mais,
1 „ Hirse,
1 „ Mohrhirse,
2 „ Oelfrüchte,
1 Aussteller: Lein,
1 „ Tabak,
1 „ Saradelle,
1 „ 1 Getreide-Sortiment.

Verzeichniß

der eingetragenen Mitglieder und Theilnehmer an den Verhandlungen.

1. Herr Bode, Unterstaatssekretär im Ministerium der landwirthschaftlichen Angelegenheiten in Berlin.
2. „ Appelius, Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.
3. „ Baumann, Garteninspektor in Jena.
4. „ Becker, Professor an der Universität in Rostock.
5. „ Berlet, Regierungsassessor und Vorsitzender des Thüringischen Gartenbauvereines in Gotha.
6. „ Freiherr v. Biedenfeld, Herausgeber der allgemeinen Thüringischen Gartenzeitung in Weimar.
7. „ Bieder, Rittergutsbesitzer auf Göltschau bei Haynau.
8. „ v. Bodenhausen.
9. „ Borchers, Hofgartenmeister in Herrenhausen bei Hannover.
10. „ Bornmüller, Fabrikant in Suhl.
11. „ Bronner, Oekonomierath in Wiesloch in Baden.
12. „ Danneil, Geheimer Regierungsrath und Landrath in Naumburg.
13. „ Dr. Danz, Oberappellationsrath und Professor in Jena.
14. „ Dr. Dietrich in Leipzig.
15. „ Franz, Rechtsanwalt in Naumburg.
16. „ Glendenberg, Stadtrath in Naumburg.
17. „ Götz, Justizrath in Naumburg.
18. „ Fr. Haage jun., Kunst- und Handelsgärtner in Erfurt.
19. „ Habermeyer, Kaufmann in Naumburg.
20. „ Hänel, Hofbuchdrucker in Magdeburg.
21. „ Freiherr v. Hardenberg auf Oberwiederstädt bei Hettstädt.
22. „ Hörlin, Stadtpfarrer in Sindringen (Württemberg).
23. „ Jacobi von Wangelin, Landrath a. D. in Großjena bei Naumburg.
24. „ Jäger, Amtmann in Schulpforta.
25. „ Jaquot, Hofgärtner in Frankenhausen.
26. „ Kette, Geheimer Oberregierungsrath in Berlin.
27. „ Dr. Koch, Professor in Berlin.
28. „ Koch, Pfarrer in Friemar bei Gotha.
29. „ Köhlmann jun., Kaufmann und Weinbergsbesitzer in Naumburg.
30. „ v. Krawel, Appellationsrath in Naumburg.
31. „ Richelsdorf, Fabrikbesitzer in Magdeburg.
32. „ Krischke, Rittergutsbesitzer auf Woilsdorf bei Haynau in Schlesien.

33. Herr Dr. Langethal, Professor in Jena.
34. „ Dr. v. Lengerke, Landesökonomie-Rath und Generalsekretär in Berlin.
35. „ Lukas, Garteninspektor in Hohenheim (Württemberg).
36. „ Lüttich, Obertraiteur in Halle.
37. „ Maurer, Kunst- und Handelsgärtner in Jena.
38. „ Mauke, Buchhändler in Jena.
39. „ Mayer, Hofgärtner in Berlin.
40. „ Neubert, Apotheker in Leipzig.
41. „ Pinder, Appellationsgerichtsrath in Naumburg.
42. „ v. Pochhammer, Generallieutenant a. D. in Berlin.
43. „ Dr. v. Pochhammer, praktischer Arzt in Potsdam.
44. „ Rasch, Oberbürgermeister in Naumburg.
45. „ F. W. Reinhard, in Neuwied am Rhein.
46. „ Dr. Richter, Direktor der Flora-Gesellschaft in Dresden.
47. „ Richter, Hofgärtner in Dessau.
48. „ Röder, Rittergutsbesitzer auf Stechau (Provinz Sachsen).
49. „ Rotzoll, Lotterie-Collecteur in Tempelburg bei Danzig.
50. „ Schmidt, Hofgärtner in Dessau.
51. „ Schmidt, Amtmann in Schaafstädt.
52. „ Schönheit, Pfarrer im Schwarzburg'schen.
53. „ Schoch, Hofgärtner in Dessau.
54. „ Schondorf, Garteninspektor in Oliva bei Danzig.
55. „ Dr. Schulze, Geheimer Hofrath und Professor in Jena.
56. „ Stetefeldt, Pfarrer in Hörselgau bei Gotha.
57. „ Stockmann, Oekonom in Naumburg.
58. „ Stoll, Kunstgärtner der landwirthschaftlichen Akademie in Proskau bei Oppeln.
59. „ v. Thielau, Landesältester in Lampertsdorf bei Frankenstein in Schlesien.
60. „ Thränhart, Stadtrath a. D. in Naumburg.
61. „ Träger, Auskultator in Naumburg.
62. „ v. Türk, Rittergutsbesitzer auf Türkshof bei Potsdam.
63. „ Graf von Vitzthum in Lichtenwalde.
64. „ Vogel, Kaufmann und Weinbergsbesitzer in Naumburg.
65. „ Zarnack, Obergärtner in der Königlichen Landesbaumschule bei Potsdam.
66. „ Graf von Zech-Burkersrode auf Goseck bei Naumburg.

Erster Abschnitt.

Verhandlungen.

1. Oeffentliche allgemeine Sitzung am 9. Oktober.

Die Ausstellung wurde nach dem Schluß der Kirchen gegen 11 Uhr eröffnet. Trotz des ungünstigen Wetters fanden sich alsbald von nah und fern Besucher ein, so daß schon vor Beginn der Sitzung die weiten Räume sich angefüllt hatten. Der Vorsitzende, Herr Professor Dr. Karl Koch, ließ um die Mittagsstunde durch die Glocke alle diejenigen, welche besonderes Interesse an den Verhandlungen hatten, auffordern, sich in dem dazu bestimmten zweiten Saale einzufinden und Theil zu nehmen. Darauf sprach derselbe folgende einleitende Worte:

Hochzuverehrende Herren!

Es ist mir der ehrenvolle Auftrag geworden, innerhalb dieser gastlichen Mauern Sie zu begrüßen; so seien Sie denn freundlichst willkommen! Ich soll Ihnen den Dank aussprechen für die Bereitwilligkeit, mit welcher Sie dem Rufe eines Vereines, der sich die Hebung der Gärtnerei und Förderung ihrer Interessen zur Aufgabe gestellt hat, da wo es galt, ihn in seinem Streben zu unterstützen, nachgekommen sind. Genügen Ihnen Worte, so seien Sie überzeugt, daß der Verein weiß, wie er zu schwach gewesen wäre, allein mit seinen Mitteln die Resultate zu erzielen, welche jetzt, wo eine solche allgemeine Betheiligung stattgefunden hat, und wo eine einzige Rundschau in diesen Räumen uns ein deutliches Bild von der nicht allein allgemeinen, sondern auch regen Theilnahme verleihet, nun ohne Zweifel mit Ihrer weitern Hilfe gewonnen werden. Haben Sie Dank! Die größte Belohnung werden Sie jedoch in dem Bewußtsein finden, daß Sie durch Förderung des Obst- und Gemüsebaues zur Hebung des Wohlstandes Ihrer Mitmenschen nicht wenig thun, denn nächst den Erzeugnissen der Landwirthschaft greift nichts so sehr in das Leben ein, als die genannten Zweige des Gartenbaues. Nicht weniger wird die Wissenschaft Ihnen Dank wissen, und zwar die lebendige, die eben den Menschen und sein Heil mit ihrer ganzen wohlthuenden Kraft erfaßt, sich freilich aber nicht mit Spekulationen und Philosophemen einläßt, von denen schon unser größter Dichter spricht „grau, Freund ist alle Theorie"! Mag hier und da vielleicht ein Jünger des Abstrakten von oben herab und mit stolzer Miene auf das materielle Treiben blicken, er wird nichts desto weniger um so eifriger bemüht sein, von den Resultaten, die ihm hier geboten, zu zehren. Mögen die Gründe, die Sie hierher geführt, Manchem noch so kleinlich erscheinen; für uns sind sie wichtig genug, denn es gilt den Wohlstand zu heben und zu fördern.

Ich wende mich zu Ihnen, meine Herren in Naumburg. Sie sind so glücklich, eine Gegend zu bewohnen, die Ihnen das Nützliche mit dem Schönen

vereint darbietet. Geist und Herz finden in dem fruchtbaren Boden und in der schönen Natur gleiche Nahrung. Man sagt, und wohl nicht mit Unrecht, daß die Umgebung einen großen Einfluß auf den Menschen ausübt. Wir sind heute Zeuge davon, wo sie uns gestatten, in Ihren Räumen das, was Deutschland Vorzügliches an Obst und Gemüse geliefert hat, festlich aufzustellen, wo Sie so freundlich uns in Allem entgegen gekommen sind und bereit sein wollen, uns und alle die, welche sich uns angeschlossen, thatkräftig zu unterstützen. Wir freuen uns, ich darf es im Namen aller, die sich hier eingefunden, aussprechen, unter Ihrer Leitung eine Gegend kennen zu lernen, die sich seit uralter Zeit durch Betriebsamkeit seiner Bewohner auszeichnete und uns ein Beispiel giebt, was Fleiß und Ausdauer einem, freilich an und für sich guten, Boden abgewinnen kann. Dank, herzlichen Dank den Bewohnern Naumburgs im Namen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues und aller Theilnehmer an unsern Verhandlungen.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues glaubte gerade in einer Zeit, wo der Gartenbau im Großen, die Landwirthschaft, mit Krankheiten und ungünstigen Witterungsverhältnissen seit einer Reihe von Jahren zu kämpfen hat, wo diese im Bunde mit jener lebendigen Wissenschaft, von der ich eben gesprochen, bis jetzt vergebens sich bemühte, die Feinde zu bewältigen, auf die Benutzung des Bodens im Kleinen, auf den Gartenbau im Speciellen, hinweisen zu müssen. Ich bin jedoch fern davon, in einem Lande wie Deutschland, etwa den Gartenbau an die Stelle der Landwirthschaft setzen zu wollen; denn es würden selbst bei der Art und Weise, wie der Gärtner den Boden zur Aufnahme seiner Erzeugnisse bearbeiten und in Anspruch nehmen muß, trotz der großen Bevölkerung, die Hände fehlen. Wie Landwirthschaft Gartenbau im Großen ist und sich erst aus dem Gartenbau heraus entwickelt hat, so ist wiederum Gartenbau nichts weiter als Landwirthschaft im Kleinen. Es ergänzt das Eine das Andere. Gartenbau war, wie gesagt, nur in der Geschichte der Menschheit das Frühere und hat jetzt einestheils die Aufgabe, auf einen verhältnißmäßig kleinen Raum den möglichst größten Ertrag zu erzielen, und kein Fleckchen Erde, und wäre es auch noch so klein, unbenutzt liegen zu lassen, anderntheils aber liegt es ihm ob, unsere Umgebungen zu verschönern und sie uns dadurch angenehmer, ich möchte sagen, heimischer zu machen. Der Gartenbau muß der Landwirthschaft zu Hilfe kommen, der Landwirth soll auch Gärtner werden. Fragen Sie Sich selbst, meine Herren, die Sie Grund und Boden haben, einmal aufrichtig, ob in der That jeder Winkel ihres Besitzthumes so benutzt ist, wie er hätte sein können. Halten Sie mich nicht etwa für kleinlich, weil ich auch das kleinste Stück Erde, was ich unbenutzt liegen sehe, mit irgend etwas bepflanzt haben möchte. Sollte auch keine Pflanze, die des Leibes Wohl fördert, daselbst gedeihen, so nehmen Sie doch irgend einen grünen Strauch, der allenthalben wächst, und verschönern damit ihre nächste Umgebung. Ich

möchte keineswegs über dem Nützlichen das Schöne vergessen, zumal wenn es möglich wäre, daß beide Hand in Hand gingen.

Fragen Sie mich, was uns bestimmte, eine Ausstellung, wie Sie vor sich sehen, grade in Naumburg, zu veranstalten und nicht allein die preußischen, sondern sogar alle deutschen Obst- und Gemüsezüchter aufzufordern, Theil zu nehmen. Eine Stadt, günstig gelegen an einer Eisenbahn, mitten in dem großen Vaterlande, in einer Gegend, die sich von Alters her eines großen Rufes in der Obst- und Gemüsezucht erfreut, wo der Weinbau, selbst trotz der nördlichen Lage, zu einer Vollkommenheit gediehen ist, die denen, die ihn pflegen und hegen, nur zur Ehre gereichen kann, ist auf jeden Fall der natürlichste Vereinigungspunkt. Wir haben auch Naumburg gewählt, weil daselbst eine Reihe von Männern uns ihre Geneigtheit kund gaben und gern und willig Zeit und Kräfte dem schwierigen Unternehmen zur Verfügung stellten.

Drei Gründe waren es aber, die den Verein zur Beförderung des Gartenbaues veranlaßten, zu den mancherlei Ausstellungen, die jetzt alljährlich in Deutschland stattfinden, auch eine für Obst, Wein und Gemüse in's Leben zu rufen. Drei Gründe, sage ich, waren es und, wie wir sehen werden, gewichtige, die uns bestimmten, dem Strome der Zeit zu folgen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die Ausstellungen von Industriegegenständen, und vor Allem die große Londoner, einen mächtigen Einfluß ausgeübt haben auf die weitere Entwickelung von Künsten und Gewerben. Nächst dem Getreidebau und der Viehzucht, mit einem Worte nächst der Landwirthschaft, greift aber nichts so sehr in das Mark unseres Leben ein, als Obst- und Gemüsebau, also ein sehr gewichtiger Theil der Gärtnerei. Grade jetzt, in einer Zeit, wo Krankheiten, Hagelschlag und Mißwachs inhaltsschwer auf dem Landbaue lasten, wo seit Jahren ein fühlbarer Mangel an Getreide und Kartoffeln durch ganz Europa herrscht und eine Reihe von Nothständen hervorgerufen hat, ist es Aufgabe der Gärtnerei, einzutreten und zu ergänzen. Sie ist um so mehr berufen, als der Gärtner schon auf einem kleinen Stück Landes Resultate hervorrufen kann und die Ausübung der Gärtnerei, namentlich dem Armen, der eben im Stande ist, mit seinen eigenen Händen den Boden zur Aufnahme seiner Garten-Erzeugnisse vorzubereiten, gesunde Nahrung oder Verdienst verschafft.

Seit den 32 Jahren, als der Verein besteht, war immerfort sein Streben darauf gerichtet, Obst- und Gemüsebau, besonders auf dem Lande, mehr zur Geltung zu bringen; ich darf es wohl, ohne die Bescheidenheit zu verletzen, aussprechen, daß sein Streben sich eines nicht geringen Erfolges erfreut hat. In allen Provinzen des preußischen Staates und auch außerhalb desselben leben seine Mitglieder zerstreut, die, von demselben Geiste beseelt, Obst- und Gemüsebau hegen und pflegen. Zum zweiten Male hat ein Mitglied, Graf Luckner in Neuhausen bei Königsberg i. Pr., einen Preis

ausgesetzt auf die allgemeine Verbreitung eines Gemüses, was mehr dem Armen zu Gute kommt, und steht einer Lösung der Aufgabe für das nächste Jahr entgegen. Der Verein ist fern davon, die Preise, die er aus eigenen Mitteln oder durch Ueberweisungen jährlich aussetzt, nur im Bereiche seiner Mitglieder zu vertheilen; er stellt sie allgemein. So ist auch die Aufgabe, die ich eben erwähnte, und auf die ich hier ganz besonders aufmerksam gemacht haben will, zur Konkurrenz aller Gemüsezüchter ausgeschrieben.

Es kann hier nicht der Zweck sein, auf die einzelnen Gemüse und Obstarten einzugehen und ihren Anbau mit Gründen zu empfehlen; es erlaubt mir eben so wenig die Zeit, Sie aufmerksam zu machen auf die Stückchen Landes oder die Winkel Ihres, wenn auch noch so kleinen Besitzthumes, zur Aufnahme von Garten-Erzeugnissen, die sonst unbenutzt daliegen. Ich will nur eines, leider bis jetzt sehr vernachlässigten Gemüses, der Körbelrübe, gedenken. In früherer Zeit, schon vor Entdeckung Amerika's, beliebt und viel gebaut, gedeiht sie in der That ohne alle Pflege in allen Ecken und Winkeln. Kann sie sich auch nie mit der Kartoffel, deren feinsten Sorten sie aber an die Seite gesetzt zu werden verdient, hinsichtlich des Ertrages messen, so vermöchte sie doch bei den Mißärnten der letztern diese wenigstens zum Theil zu vertreten und durch guten Verkauf dem Aermeren Mittel zu verschaffen.

Welche Vortheile Gemüse- und Obstbau auch dem kleinen Manne auf dem Lande und in den kleinen Städten bringt, liegen wohl an und für sich so klar vor, daß ich nicht erst darauf aufmerksam zu machen brauche; ich glaube aber doch, daß man die Vortheile ihres Anbaues bei Weitem nicht so kennt, als sie in der That sind. Eine statistische Tabelle, wie wir sie zur bessern Uebersicht uns zu verschaffen suchen, kann es später darlegen.

Wir alle fühlen hier das Bedürfniß, dem Obst- und Gemüsebau eine größere Bedeutung zu geben; eben deshalb haben wir uns ja erlaubt, Aufrufe durch alle deutschen Gauen zu erlassen, mit uns über Mittel und Wege zu berathen. Es ist für uns eine innere Genugthuung, daß auch schriftliche Zustimmungen uns zugegangen sind, und man uns von vielen Seiten auffordert, das einmal begonnene Werk einer Vereinigung aller deutschen Obst- und Gemüsezüchter zur Förderung und Hebung gemeinschaftlicher Interessen für die Folge fortzusetzen. Doch, meine Herren, die sich freundlich hier eingefunden und die, denen es nicht vergönnt war, eine weite Reise zu machen, nur mit Ihrer weitern Hülfe und Unterstützung kann es geschehen. Die Frage, welche wir in dem Programme ausgesprochen und die gleich nachher zur weitern Diskussion kommen soll, giebt uns vielleicht schon heute Gelegenheit, die Mittel und Wege in Erwägung zu ziehen, durch die unser gemeinschaftliches Wirken auch für die Dauer gesichert ist.

Der zweite Grund, der uns bestimmte, diese Ausstellung in's Leben zu rufen, liegt darin, daß wir zunächst damit uns ein deutliches Bild von dem Zustande des Obst- und Gemüsebaues verschaffen wollten. Um beide zu

fördern, mußten wir auch mit ihnen vertraut sein. Die bereits eröffnete Ausstellung zeigt Ihnen die nicht genug anzuerkennende Bereitwilligkeit, mit der man aus Süd und Nord, aus West und Ost eingesendet hat. So weit die deutsche Zunge klingt und Obst- und Gemüsebau von irgend einer Bedeutung getrieben wird, haben wir Proben. Beginnen wir die Aufzählung der Provinzen und Länder im Süden und wenden wir uns dann westlich, um am stolzen Rheine angekommen, nordwärts zu gehen, so sehen wir Obst und Gemüse aus Böhmen, Mähren, Oesterreich, Tyrol, Bayern, Württemberg, Baden, beide Hessen, Frankfurt a. M., Nassau, aus den Rheinlanden, aus Hannover, Oldenburg, Mecklenburg, Pommern, Preußen, Schlesien, der Mark Brandenburg, aus der Lausitz, aus dem Königreiche und der Provinz Sachsen, aus Anhalt, aus Sachsen-Weimar, Sachsen-Koburg-Gotha, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Meiningen, aus den Schwarzburg'schen und Reuß'schen Landen.

Sie erhalten durch diese Ausstellung zum ersten Male eine einigermaßen klare Ansicht von dem gesammten Obstbaue im ganzen deutschen Vaterlande. Es wird zu gleicher Zeit denen, die sich speciell dafür interessiren, eine günstige Gelegenheit geboten, sich in ihrer Kenntniß zu vervollkommnen und diese dann später praktisch anzuwenden. Jedes Land und jede Provinz hat ihre Eigenthümlichkeiten, die nun zur allgemeinen Kunde gelangen und wo anders zum Vortheil benutzt werden können. Es kann uns nicht daran liegen, vielerlei zu bauen; wir müssen darauf denken, für den Anbau durch das Volk die vielen Sorten von Obst und Gemüse, die jetzt leider gerade nicht zur Förderung ihrer Kultur von Baumschulbesitzern und Gemüsezüchtern empfohlen werden, auf einige wenige zu beschränken, die in der That auch die Mühen belohnen und Resultate hervorrufen. Es ist dieses die Aufgabe der Sektionen, von denen wir das Nähere nun, zugleich mit den schiedsrichterlichen Aussprüchen, in den beiden nächsten allgemeinen Versammlungen am Mittwoch und Donnerstage erfahren werden.

Es bleiben mir endlich nur noch wenige Worte übrig, um den dritten Grund, der uns zu dieser Ausstellung bestimmte, kurz anzudeuten. Sie Alle, meine Herren, wissen, welche Schwierigkeiten und Hindernisse die Verwirrung in den Namen dem Gedeihen, hauptsächlich der Obstkultur, in den Weg legt, wie traurig es ist, und wie wenig ermuthigend, wenn man irgend eine gute Obstsorte sich verschaffen will und diese, um sicher zu sein, selbst aus den anerkanntesten Baumschulen wiederholt bezieht, und doch fortwährend getäuscht wird, ohne daß man etwa absichtlich täuschen wollte. Wenn schon die rein botanische Nomenklatur, wo man es mit festen Arten, die höchstens nur einen größeren Formenkreis durchlaufen, sich aber durch wiederholtes Aussäen und sonstige Merkmale fast immer feststellen lassen, zu thun hat, seine Schwierigkeit darbietet, so ist es unendlich mehr der Fall in der Obstkunde, wo man nur Sorten durch menschlichen Scharfsinn und Fleiß, oder

durch Zufall, mit einem Worte durch Kultur künstlich hervorgerufen, vor sich hat und die hinsichtlich ihrer Reinheit an eine Menge Aeußerlichkeiten, die Pflege, Boden, Klima u. s. w. bedingen, gebunden sind. Wie häufig artet das eine oder andere Obst aus oder geht in eine Form, aus der sie entsprossen, wieder zurück, und führt nun seinen ursprünglichen Namen, den es doch mit der mit ihm vorgegangenen Veränderung eigentlich auch ändern mußte, fort. Mit der Vermehrung ist nun leider auch der erste Schritt zur falschen Benennung geschehen. Nicht weniger ist aber bei den unsichern, meistens relativen Merkmalen in der Pomologie die Nomenklatur außerordentlich schwierig und entschuldigt gar sehr die Täuschungen, die namentlich größern Baumschulen nur zu häufig vorgeworfen werden.

Es übersteigt die Kräfte Einzelner, alle Obstsorten kunstgerecht zu regeln. Nur vereinigt kann man der allmähligen Entwirrung entgegen steuern. Es gehören große Hülfsmittel und zumal theure Abbildungen dazu, die nicht einem Jedem, am allerwenigsten auf dem Lande, wo doch hauptsächlich Obstbau getrieben wird, zu Gebote stehen und noch weniger aus eigenen Mitteln angeschafft werden können, um mit einiger Sicherheit mit den Namen in's Reine zu kommen. Man muß auch über ein großes Material von dem Obste, dessen Namen man eben revidiren will, gebieten können. Selbst die größte Baumschule vermag es nicht in der Weise zu liefern, um die Klippe der Einseitigkeit zu umschiffen. Es kann nur durch eine Ausstellung, wie die vorliegende, geschehen. Man glaube aber gar nicht, daß es mit dieser einzigen abgemacht wäre und daß man mit dieser einmaligen Revision die Berichtigung vollendet hätte. Wenn auch nicht alle Jahre, so müssen doch immer in bestimmten Zeiträumen Ausstellungen veranstaltet werden. Es spricht dieses schon mit bestimmten Worten das Programm aus; ich freue mich, daß auch unter Ihnen, meine Herren, sich dieselbe Ansicht bereits geltend gemacht hat.

Es ist eine Schwierigkeit in der Bestimmung des Obstes, die, wie angedeutet, in der Veränderlichkeit desselben liegt und nie ganz beseitigt werden kann. Pflanzen kann man trocknen und bieten dann immer noch eine Reihe von Haltpunkten dar; für Weintrauben, Aepfel, Birnen ꝛc. hat man aber keinerlei Aufbewahrungsmittel. Abbildungen und selbst die besten, sind nur schwache Ersatzmittel; besser gestalten sich schon die Nachbildungen in Papiermaché oder Wachs, wenn sie auch ein gar sehr zu berücksichtigendes Merkmal, den Geschmack, uns nicht einmal annäherungsweise andeuten können. Der Thüringische Gartenbauverein in Gotha hat sich um die Obstkunde ein sehr großes Verdienst erworben, daß er zuerst rein wissenschaftliche Sammlungen in Papiermaché nachgebildeter Früchte anfertigen ließ. Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues hat schon in seinem Programme auf diese Sammlung aufmerksam gemacht und sie den Herren, welche sich freundlich zur Revidirung eingefunden haben, als Grundlage empfohlen. Ich halte es

für ganz besonders wichtig, daß wir uns eine Sammlung nachgebildeter Früchte anschaffen, die wir immer bei spätern Versammlungen zu Grunde legen können.

So habe ich mir erlaubt, das in einem kurzen Rahmen zusammen zu fassen, was uns hierher führte. Wie für uns und für die Wissenschaft nun aus dieser Ausstellung die meisten Resultate gewonnen werden, bleibt den Herren anheimgestellt, die von gleichem wissenschaftlichen Geiste beseelt, hierher gekommen sind, um die eingelieferten Sortimente zu sichten, und die Namen, so weit möglich, zu revidiren. Ich ersuche nun die Herren Aussteller, und vor Allem die Herren, die Obst- und Gemüsekunde praktisch und wissenschaftlich betrieben, nach der Sitzung zusammenzutreten und aus sich die verschiedenen Sektionen zu bilden.

Zunächst haben wir hier aber die wichtige Frage zu verhandeln, welche bereits in dem Programme ausgesprochen ist:

„Durch welche Mittel kann dem Obstbaue eine weitere Verbreitung gesichert und namentlich der Anbau der für den wirthschaftlichen Bedarf geeigneten Sorten befördert werden?"

und so ersuche ich die Herren, welche uns hierüber Aufschlüsse oder Belehrungen zu geben vermögen, das Wort zu ergreifen.

Herr Inspektor Lucas aus Hohenheim glaubte einen Grund der Vernachlässigung des Obst- und Gemüse-Baues darin zu finden, daß beide nicht mit der einem so gewichtigen Gegenstande durchaus nothwendigen Aufmerksamkeit von Seiten der Regierungen und Behörden gewürdigt würden. Man überlasse es in der Regel jedem Einzelnen, sein Gemüse und Obst zu bauen, wie es ihm am besten scheine, und versuche am allerwenigsten durch Einführung guter Sorten die schlechteren allmählig zu verdrängen. Ein Hauptfehler liegt außerdem noch darin, daß man dem Landmanne wenig oder gar keine Gelegenheit darbietet, sich in der Verbesserung seiner Obst- und Gemüsezucht die durchaus nöthigen Kenntnisse zu verschaffen. Sehr häufig werden die Obstbäume auf dem Lande gar nicht verschnitten, oder man schneidet sie, weil es der Vater schon gethan hat und der Nachbar vielleicht noch thut, ohne eigentlich zu wissen, worauf es eben beim Schnitte ankommt, um die Tragbarkeit eines Baumes zu erhöhen. Es ist aber eine bekannte Thatsache, daß alle Kulturpflanzen, wenn sie nicht gehörig gehegt und gepflegt werden, allmählig wiederum zurückgehen und verwildern und daß selbst das beste Obst mit der Zeit schlecht werden kann. In mehren Ländern ertheilt man zwar den angehenden Schullehrern in den Seminarien Unterricht im Veredeln des Obstes; man versäumt es aber in der Regel, erst Liebe dazu zu erwecken, und behandelt es als eine Nebensache, als welche der Schüler es auch bald erkennt, und deshalb nur nothdürftig treibt, d. h. so weit als es vorgeschrieben ist. In dieser Hinsicht macht die Württembergische Regierung eine rühmliche Ausnahme, indem sie eine Central-

behörde ins Leben gerufen hat, die sich ganz speziell mit diesem Gegenstande beschäftigt. In keinem andern Lande erfreut sich auch hauptsächlich der Obstbau eines solchen Aufschwunges, als eben in Württemberg. Man befördert aber nicht allein den Anbau, sondern giebt auch möglichst Mittel an die Hand, das Obst zu verwerthen. Darin liegt wohl auch der Grund, daß die Preise sich stets in einer gewissen Höhe erhalten und das Obst nicht, wie es z. B. nicht selten in Thüringen und Sachsen vorkommt, um Spottpreise verkauft zu werden braucht, und daher nicht weiter geachtet wird. Auf die Bitte des Vorsitzenden hat Herr Lucas uns das Verfahren der Württembergschen Regierung schriftlich und ausführlich mitgetheilt.

Mittel,

die in Württemberg zur Hebung der Obstkultur in Anwendung gekommen sind und die namentlich in neuerer Zeit dieser Kultur einen schnellen Aufschwung gaben.

Die unter dem Ministerium des Innern und des Kultus stehende landwirthschaftliche Oberbehörde „Centralstelle für die Landwirthschaft" ist auch die Behörde, von welcher zunächst die wichtigsten Verbesserungsmittel ausgehen, die erforderlichen Geldunterstützungen, Prämien ꝛc. bestimmt und dem Ministerium zur Genehmigung unterbreitet werden.

Was von der Centralstelle beschlossen wird, findet gewöhnlich unbedingte Genehmigung der hohen Staatsregierung.

1. Jährlich wird ein Hauptpreis für landwirthschaftliche Verbesserungen ꝛc. von 30 Dukaten ausgeschrieben, der schon mehre Mal großen Baumanlagen auf vorher öden Gemeinde-Plätzen ganz oder theilweise verliehen wurde.

2. Werden von Sr. Majestät dem Könige silberne und goldene Medaillen (Civilverdienstmedaillen), die am Bande getragen werden, für ausgezeichnete Leistungen verliehen. So hat z. B. vor 3 Jahren der Stadtrath und Cantor Meier in Rottweil, was 1600′ über dem Meere liegt, für eine circa 6000 Obstbäume umfassende Anlage, die er in 15 Jahren selbst erzogen, so wie auf Kosten der Stadt ausgepflanzt hatte, und die jetzt eine sehr wichtige Einnahmequelle der Commune bildet, die große goldene Medaille erhalten. Auf gleiche Weise erhielt der Kaufmann Beck in Ebingen (2400′ über dem Meere) für gelungene Anpflanzungen auf der Rauhen Alp die kleine goldene Medaille.

3. Reisen und Begutachtungen, sowie Belohnungen an Ort und Stelle durch erfahrene Obstzüchter. Im Auftrage und mit Unterstützung der Centralstelle habe ich den größten Theil unserer Obstbau-Gegenden bereits bereiset und muß noch fortwährend jedes Jahr einige solcher Reisen machen. Ueberall wende ich mich dann an die Vorstände oder an den

Sekretair des betreffenden landwirthschaftlichen Vereins (deren 65 in Württemberg sind); diese berufen dann öfters schnell eine Versammlung, in der Allerhand, was den Obstbau betrifft, verhandelt wird. Gewöhnlich halte ich auch über die Mittel, den Obstbau zu verbessern, unter genauester Bezugnahme der lokalen Verhältnisse, einen Vortrag. Nicht selten wird aber auch von Seiten eines solchen Vereines das Gesuch gestellt, daß ich zu einer bestimmten Zeit, und zwar auf Kosten des Vereines, mich an dem bezeichneten Orte einfinden möchte.

4. Eben so werden ferner kleinere Preise und Belobungen, die von allen landwirthschaftlichen Vereinen für gut gehaltene Baumschulen, Neuanlagen von Obstbäumen ꝛc., so wie für gut gehaltene ältere Pflanzungen gegeben werden, meistens Werkzeuge oder Bücher über Obstbau, vertheilt.

5. Vor Allem wichtig ist der Unterricht, welcher in mehrfacher Weise ertheilt wird. Außer dem von Volksschullehrern (jedoch leider nur selten mit Erfolg) in den Schulen gegebenen Unterricht, welcher nicht vorgeschrieben ist, zeichnen sich besonders einige Pfarrer aus, indem sie in ihrem Kreise praktische Belehrungen und Anleitungen ertheilen und dadurch zur Hebung des Obstbaues wesentlich beitragen.

An der landwirthschaftlichen Akademie ertheile ich im Winter 2 Stunden wöchentlich Unterricht über Obstbau; im Sommer hingegen gebe ich ebenfalls in der Woche zweimal Demonstrationen über diesen Gegenstand und unterrichte in der Gartenbauschule. Außerdem wird in den vier Ackerbauschulen des Landes Obstbau gelehrt und praktisch eingeübt.

6. Großen Einfluß haben die sogenannten Baumwärter. Seit 8 Jahren werden nämlich jährlich 12 — 15 solcher Leute in Hohenheim gebildet. Sie treten den 15. März ein und bleiben über 2 Monate hier. Wenn sie gegen Ende Mai zurückgehen, nehmen sie immer eine Anzahl Edelreiser mit in ihre Heimath und pfropfen diese nun sogleich dort auf erwachsene Bäume in die Krone. Zur Erlernung des Okulirens und um sich selbst zu überzeugen, wie die ihnen seither fremden Methoden gelungen sind, müssen solche angehende Baumwärter den 1. August wieder nach Hohenheim kommen, um von Neuem 2—3 Wochen daselbst zu bleiben. Es sind dieses in der Regel junge 17 bis 25 jährige, oft aber auch ältere Bauern und Leute, die außerdem kleinere Gewerke haben. Heimgekehrt betreiben sie die Baumzucht zunächst und vorläufig als guten Nebenerwerb. Zur Bestreitung der Aufenthaltskosten erhalten sie theils aus ihrer Gemeindekasse, theils vom landwirthschaftlichen Bezirksvereine oft einen Geldzuschuß. Außerdem zahlt die Centralstelle für jeden Zögling 15 Gulden, wovon aber 5 Gulden zur Anschaffung guter Werkzeuge und einiger Bücher verwendet werden. Außerdem giebt aber die hiesige Baumschule noch eine kleine Entschädigung für ihre Arbeit von 12 Kr. (4 Sgr.) für jeden Arbeitstag. Bei schlechter Witterung fällt dieser Lohn jedoch weg. Die Zög-

linge werden zwei Mal in Gegenwart der Centralstelle oder der Direktion geprüft und erhalten bei bestandener Prüfung das Zeugniß als Baumwärter. Die ganze Belehrung, die ich diesen Leuten ertheile, beschränkt sich auf gegen 36 Stunden theoretischen Unterrichtes; in der Regel findet er von 11 bis 12 Uhr statt. Wer sich noch ausführlicher über diese Einrichtung belehren will, findet in einem von mir verfaßten Werkchen: „Ueber die Mängel und Hindernisse der Obstkultur ꝛc., Stuttg. bei Köhler, Abschnitt: Gemeindebaumwärter" weitere Aufschlüsse. Bei dem großen Zudrange von allerhand Leuten, um Unterricht in Hohenheim zu erhalten, kann leider nicht immer allen Wünschen entsprochen werden. Aus dieser Ursache fangen jetzt einzelne Vereine an, das Gesuch an mich zu stellen, daß ich in ihrem Bezirke einen kurzen Unterricht geben möchte. Ich habe es, so weit meine Zeit und anderweitige Geschäfte es erlaubten, gern gethan. Ich fand dann immer aus jedem Dorfe ein oder mehre junge Bauern vor. So habe ich gegenwärtig wiederum zwei Aufträge dieser Art erhalten und hoffe auch dieselben noch vor Eintritt des Frühjahrs zu erledigen.

7. Populäre Schriften über Obstbau tragen nicht wenig zur Förderung desselben bei. Seither wurden auf Anordnung unserer Centralstelle folgende drei Bücher von mir bearbeitet und vielfach verbreitet:

„1) Die Gemeinde-Baumschule, oder gemeinfaßliche Instruction für Gemeinde-Baumschulwärter."

„2) Der Obstbau auf dem Lande oder Instruktion für Gemeindebaumschulwärter."

„3) Ueber die Mängel und Hindernisse unserer Obstkultur und die Mittel zur Hebung derselben."

Von allen dreien ist die 2te Auflage bereits ausgegeben worden. Für den nächsten Sommer wird sich denselben eine vierte Schrift „die Obstbenutzung in landwirthschaftlicher Beziehung" anschließen, da ich bereits den Auftrag dazu erhalten habe. Diese kleinen Schriften werden vorher, ehe sie gedruckt werden, also im Manuscripte, drei bis vier tüchtigen Baumzüchtern zu gutachtlichen Aeußerungen von der Centralstelle mitgetheilt. In jüngster Zeit erhielt ich auch den Auftrag, eine systematische Zusammenstellung der im Lande verbreiteten Obstsorten, mit Angabe ihres Werthes, ihrer Eigenthümlichkeiten ꝛc. abzufassen. Unter dem Titel „die Kernobstsorten von Württemberg" ist dieselbe bereits als selbständiges Werk veröffentlicht. Außerdem werden noch verschiedene kleinere Brochüren, namentlich über Obstbenutzung, von landwirthschaftlichen Vereinen in ihren Bezirken verbreitet.

8. Obstausstellungen finden in Württemberg sehr häufig statt. Ebenso oft werden ganze Obstsammlungen zur Bestimmung und Berichtigung der Namen nach Hohenheim gesendet. Im Herbste 1852 war eine allgemeine Landesobstausstellung im Kursaal bei Cannstadt. Außerdem veran-

stalten jährlich eine Anzahl landwirthschaftlicher Bezirksvereine kleinere Ausstellungen. Preisvertheilungen sind dabei nicht üblich.

9. Musterpflanzungen werden neuerdings sehr gefördert. Die Centralstelle bezieht aus der hiesigen Obstbaumschule jährlich 3 — 5000 Hochstämme an Kernobst, die an Gemeinden wiederum zu sehr ermäßigten Preisen abgegeben werden, so daß diesen oft der Hochstamm nur $1\frac{1}{2}$ Sgr. (3 — 4 Xr.) kostet. Ganz umsonst werden fast nie Bäume abgegeben. Nicht selten knüpft sich an solche Unterstützungen die Bedingung der Aufstellung eines Gemeindebaumwärters. Eine solche Musterpflanzung besteht z. B. in Ober-Balingen bereits aus 800 Bäumen; in der Regel enthalten sie nur 60 — 100 Bäume.

10. Ebenso wird die Obstkultur durch Abgabe von Edelreisern gegen sehr geringe Preise oder ganz umsonst gefördert. Im letzteren Falle erhält die Baumschule von der Centralstelle ihre Bezahlung. Wir versenden oft an einen einzigen Besteller 4—6000 Stück Edelreiser, oft 3—400 Reiser einer Sorte. Diese werden meistens zum Umpfropfen erwachsener Bäume benutzt.

11. Unterstützung der Privatbaumschulen und Begutachtung und Untersuchung derselben durch Experte. Werden diese gut und hauptsächlich mit richtigen Namen befunden, so werden den Besitzern auch kleinere und größere Bestellungen zugewiesen. So hat jetzt ein Schultheiß um Besichtigung und Begutachtung seiner Baumschule gebeten und gegen 6000 erwachsene Bäume bei geeigneter Preisermäßigung zur Verfügung gestellt; ich habe sofort den Auftrag erhalten, diese Baumschule einzusehen.

12. Ein hauptsächliches Förderungsmittel des Obstbaues ist aber der starke Verbrauch an Obst zu wirthschaftlichen Zwecken, namentlich zu Obstmost. Es folgt hieraus von selbst der hohe Preis, der für gutes Obst bezahlt wird. 1 Simri (35 Pfd.) Tafelobst kostet gegenwärtig 1 Gulden, also über $\frac{1}{2}$ Thlr., das Mostobst hingegen wird zu 40 — 48 Xr. das Simri verkauft. Außerdem eröffnet sich seit einigen Jahren ein namhafter Markt nach Außen hin; sowohl Bayern, als Frankfurt und Baden beziehen von Württemberg jetzt nicht wenig Obst.

13. Endlich darf die Hohenheimer Obstbaumschule selbst, mit ihren großartigen Obstpflanzungen auf der Domäne Hohenheim, als eines der wichtigsten Förderungsmittel nicht aufzuführen vergessen werden. Erstere ist, als Unterrichtsgegenstand, auf den Etat der Staatsrechnung, letztere, die auf dem ganzen Felde herumstehen, gehören der Wirthschaftsrechnung an. Jährlich kommen auf einige Tage Fremde vom Inlande und dem Auslande nach Hohenheim, um sich über den Betrieb zu unterrichten; außerdem erlernen Studirende, sowie Zöglinge der Gartenbau-, Obstbau- und Ackerbauschule durch praktische Anschauung und Einübung in den einschlägigen Arbeiten hier die Obstkultur.

Nach dieser Auseinandersetzung berichtete Herr Lucas noch ausführlich über den in der That blühenden Zustand der Obstkultur im ganzen Württemberger Lande. Man solle aber ja nicht glauben, daß Württemberg in Folge seiner südlichen Lage für den Obstbau im Allgemeinen auch mehr geeignet sei, als Norddeutschland, da es zum großen Theil ein mehr wellenförmiges und selbst gebirgiges Hochland darstelle. Im Westen schicke der Schwarzwald mit seinen düstern Tannenwäldern mächtige Arme tief einwärts, während im Südosten der schwäbische Jura oder die Rauhe Alp auf seinem Rücken eine ausgedehnte Hochebene trage. Diese ist, wie allgemein bekannt, überaus öde, einförmig und wasserarm. Im Durchschnitt habe die Rauhe Alp eine Erhebung zwischen 1800 und 2800'. Vor allem bekannt sei der sogenannte Aalbuch im Oberamte Heidenheim hart an der bayerischen Grenze; und doch liefere grade das genannte Oberamt trotz der durch den Boden dargebotenen Schwierigkeiten eine Menge guten Obstes. Es befinde sich in diesen Räumen eine Sammlung von gegen 150 Sorten Aepfeln, deren Aussehen gar nicht verrathe, daß sie unter ungünstigen Verhältnissen und auf einer Bodenerhebung von über 2000' über der Meeresfläche kultivirt seien. Es sei dieses die Sammlung des Lehrers, Herrn Finkh, in Hermaringen.

Die Gründe des so außerordentlich blühenden Zustandes der Obstkultur in Württemberg liegen hauptsächlich darin, daß eine Behörde existire, welche, die Wichtigkeit des Gegenstandes hinlänglich würdigend, nur darauf bedacht sei, diese zu heben und zu fördern. Man müsse daher vor Allem wünschen, daß durch diese Ausstellung die übrigen deutschen Regierungen ebenfalls bestimmt werden möchten, dem Beispiele Württembergs nachzuahmen. Es gebe eine große Anzahl von Menschen, die von freien Stücken nicht leicht handeln, aber Vorzügliches leisten, wenn sie gehörig ermuntert und zur rechten Zeit unterstützt werden. Der Obstbau sei zu wichtig, um sich selbst ganz überlassen zu bleiben.

Der Herr Vorsitzende dankte dem Herrn Inspektor Lucas für seine ausführlichen Mittheilungen und stimmte ihm mit vielen andern der anwesenden Obstzüchter vollständig bei, daß bei allen gemeinnützigen Dingen, und so auch zur Hebung und Förderung der Obstkultur, eine einheitliche Leitung nothwendig sei. Es müsse allenthalben, so auch hier, ein Prinzip zu Grunde gelegt werden, was allen Obstzüchtern zur Richtschnur diene. Vor Allem aber sei es erforderlich, daß hauptsächlich der Landmann auf die besseren Sorten aufmerksam gemacht und sonst mit Rath und That unterstützt werde. Eben weil dieses besonders in Norddeutschland nicht in der gewünschten Weise geschehen ist, habe sich nach und nach so viel schlechtes Obst eingebürgert, daß bei der Hartnäckigkeit der Landleute, bei dem zu verharren, was sie einmal haben, es nun große Schwierigkeit macht, dieses durch bessere Sorten zu verdrängen. Die große Namenverwirrung, die hauptsächlich unserm Norden und zwar mit Recht vorgeworfen wird, hat eben-

falls hauptsächlich darin ihren Grund, daß Niemand vorhanden ist, der sich speciell darum bekümmert. Daß zur Obstkultur keinesweges ein so gutes Klima gehört, wie man oft meint, wisse man aus Erfahrung, denn das Obst, von dem bei uns nur die Rede sein kann, nämlich Aepfel, Birnen, Pflaumen und Kirschen, besitzt der Süden Europa's und der Orient keineswegs von der Güte, wie Frankreich, Belgien und Deutschland es liefern. Wenn Herr Lucas in dieser Hinsicht auf die Finkh'sche Sammlung aufmerksam macht, so erlaube sich der Vorsitzende nicht weniger auf die Sammlung aus der sonst so verschrienen Eifel hinzuweisen, welche der Herr Graf Beißel in Schleiden gesandt hat, so wie auf die Sortimente, hauptsächlich aus Aepfeln bestehend, welche mitten in dem Thüringerwald-Gebirge, in der Umgegend von Suhl, kultivirt wurden und nun vor uns ausgebreitet sind. Ist die Höhe hier auch etwas geringer, als in Hermaringen, so bedenke man aber auch, daß Suhl fast 2 Grad nördlicher liegt. Man betrachte ferner das Obst und selbst die Weintrauben, die Danzig, eine Gegend, die noch 3 Grad nördlicher als Suhl liegt, zur Ausstellung geliefert haben. Ueberhaupt zeige uns merkwürdiger Weise die Ausstellung, daß zum großen Theil gerade in Norddeutschland das Obst sich durch ein vorzügliches Aussehen vor dem süddeutschen auszeichnet und sich einer besseren Kultur zu erfreuen gehabt hat. Man sehe eben hieran wiederum ein Beispiel, daß man stets da, wo mehr Schwierigkeiten entgegentreten, auch mehr Fleiß verwendet. Die oft hier und da ausgesprochene Behauptung, daß in Norddeutschland der Obstbau wegen klimatischer Verhältnisse zum großen Theil nicht gedeihen könne, widerlege die Ausstellung auf das Glänzendste. Man müsse nur wünschen, daß die einzelnen Lichtpunkte, deren sich die norddeutsche Obstkultur bis jetzt erfreut, nicht ferner so vereinzelt dastehen möchten, und der Obstbau sich einer allgemeinern Verbreitung erfreue. Er komme immer wieder auf das zurück, was er schon wiederholt in der Eröffnungsrede gesprochen, daß bei uns noch gar viele Fleckchen Erde sich vorfinden, wo ein oder mehre Obstbäume stehen könnten. In Thüringen haben die verschiedenen Regierungen Vieles gethan, um hauptsächlich die Gemeinden zu bestimmen, ihre Raine, Lehden, Wege u. s. w. mit Obstbäumen zu bepflanzen; es sei dieses ein nachzuahmendes Beispiel für ganz Deutschland.

Im gleichen Sinne sprachen sich mehre andere der Herren Anwesenden aus; besonders hoben aber Herr Lucas und Herr Dr. Dietrich aus Leipzig hervor, daß es durchaus wünschenswerth sei, daß Nord- und Süd-Deutschland in einer so gewichtigen, das Wohl der Menschheit befördernden Angelegenheit gemeinschaftlich handeln; nur dadurch könne man dem Obst- und Gemüsebau die Stellung verschaffen, welche einzunehmen diese berufen sind. Man sei deshalb dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues zu Berlin zu ganz besonderem Danke verpflichtet, weil er die Initiative ergriffen und diese Ausstellung, zu der man mit Recht ganz Deutschland aufgefordert,

grade nach Naumburg verlegt habe, um dadurch auch den Süddeutschen die Betheiligung zu erleichtern. Welchen Anklang die Aufforderung gefunden, wird ein Jeder, der die Ausstellungsräume durchwandert, sich selbst zusagen im Stande sein. Eben deshalb müsse man wünschen — und man spreche hier gewiß die Meinung aller anwesenden Obst- und Gemüsezüchter aus — daß der Verein das, was er einmal so ruhmvoll begonnen, weiter führe und auch ferner der Mittelpunkt bleibe, dem sich späterhin zum allgemeinen Besten alle deutschen Obst- und Gemüsezüchter anschließen. Es müßten vor Allem Versammlungen und Ausstellungen, wie wir sie heute vor uns sehen, von Zeit zu Zeit wiederholt werden. Von großem Werthe sei es, daß man nicht erst nöthig habe, ein Organ zu schaffen, in denen alle wichtigen und interessanten Gegenstände des Obst- und Gemüsebaues zur Sprache gebracht werden könnten, da der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin in seinen mehrmals im Jahre erscheinenden Verhandlungen dieses bereits besitze. Nicht minder vortheilhaft sei es und dem Gedeihen des so nützlichen Unternehmens besonders ersprießlich, daß der Verein im Verlaufe seines 32jährigen Bestehens nach allen Seiten hin gewichtige Verbindungen angeknüpft habe und eben so in seinem Streben anerkannt werde.

Der Herr Vorsitzende dankte für das Zutrauen, was dem Vereine hiermit ausgesprochen wurde und glaubte mit Bestimmtheit hinzufügen zu können, daß, wie der Verein sich bisher immer seiner Aufgabe bewußt gewesen wäre, er diese auch später nicht aus den Augen verlieren werde. Wie sehr ihm grade Obst- und Gemüsekultur am Herzen liege, habe er eben jetzt durch diese Ausstellung kund gethan. Es werde wohl aber gut sein, diesen neuen Antrag, die Fortsetzung der Versammlungen und Ausstellungen betreffend, für jetzt auf sich beruhen zu lassen, um ihn, mehr vorbereitet und erwogen, in der nächsten Versammlung, welche am Mittwoch stattfinden wird, zur Sprache zu bringen.

Da Niemand mehr das Wort in der durch das Programm vorgelegten Frage ergriff, theilte der Herr Vorsitzende mit, daß nicht weniger als fünf Abhandlungen eingegangen seien, welche diesen Gegenstand besprächen. Er glaube aber nicht, daß es noch die Zeit erlaube, sie mitzutheilen; deswegen werde er sie einem engeren Ausschusse vorlegen und einem Berichte darüber entgegensehen. Da der Verein beschlossen hat, die stattgefundenen Verhandlungen durch den Druck zu veröffentlichen, so werde der Herr Vorsitzende seinerseits Sorge tragen, daß auch diese Abhandlungen, mehr oder weniger vollständig, ebenfalls der Oeffentlichkeit übergeben werden [1]).

Der Herr Vorsitzende frug weiter, ob nicht einer oder der andere der Herren Obst- und Gemüsezüchter irgend einen andern Gegenstand noch zur Besprechung

---

1) s. weiter unten.

gebracht wünsche. Es erhob sich der Herr Pfarrer Stetefeldt von Hörselgau im Herzogthum Gotha und glaubte ebenfalls die Worte des Herrn Vorsitzenden, daß keineswegs jeder Winkel des Besitzthumes in der Weise benutzt sei, wie er benutzt werden könnte, wiederholen zu müssen. Sein Beruf habe ihn aufs Land geführt, weshalb er mit den ländlichen Verhältnissen ziemlich vertraut sei. Der Landmann hänge in der Regel noch fest an dem Herkommen; was sein Vater nicht gethan habe, thue er auch nicht. Er habe oft gefragt, warum der eine oder der andere Winkel im Hofe oder Garten, ein Rand oder sonst ein unbenutztes Stück Boden nicht bebaut werde, aber häufig auch die Antwort erhalten, daß doch nichts da fortkomme. Auf die Frage, ob man denn Versuche angestellt, sei in der Regel eine verneinende Antwort erfolgt, jedoch mit dem Zusatze, daß sein Vater und Großvater auch nichts da gebaut habe. Wird nun endlich doch ein Versuch gemacht, so schlägt dieser häufig fehl, weil nicht die gehörige Auswahl für die Anzucht getroffen wird. Daher sei es nothwendig, daß auch hier der Landmann mit Rath und That unterstützt werde. So finden sich manche Winkel im Hofe oder im Garten vor, wo der Boden allerdings fruchtbar ist, aber aus Mangel an Licht und Luft nichts anderes wachsen wolle, als Brenn-Nesseln und ähnliches Unkraut. Es gelte aber hier eine Kulturpflanze zu empfehlen, welche grade an solchen Stellen gedeihe. Er kenne eine solche und ergreife deshalb die Gelegenheit, sie zu empfehlen, zumal sie eins der feinsten Gemüse liefere und außerordentlich wenig Zeit und Mühe in Anspruch nehme. Es sei dieses die Körbelrübe, dieselbe Pflanze, auf welche der Herr Vorsitzende in der Eröffnungsrede ebenfalls aufmerksam gemacht habe. Da er in diesem Herbste auch reichlich Samen geärntet, so habe er eine ziemliche Menge zur Vertheilung des letztern mitgebracht; er bitte nur alle diejenigen, die Versuche anstellen wollen, sich nach dem Schlusse der Versammlung an ihn zu wenden.

Der Herr Vorsitzende fügte noch hinzu, daß der Anbau der Körbelrübe schon von Seiten des Vereines, namentlich in den allmonatlich stattfindenden Versammlungen, mehrmals warm empfohlen worden sei, daß aber trotzdem dieses vorzügliche Gemüse noch nicht hinlänglich gewürdigt werde. Ein hauptsächlicher Grund liege wohl darin, daß mit ihrer Kultur, welche eben fast gar nichts verlange, zu sehr gekünstelt werde. Herr Hofgärtner Mayer in Monbijou in Berlin habe sich deshalb ein ganz besonderes Verdienst erworben, daß er nicht allein ihre Kultur, sondern auch ihre Bereitungsweise zu dem Gegenstand einer zwar kurzen, aber vollständigen Abhandlung gemacht habe. Da der Herr Hofgärtner Mayer gegenwärtig war, forderte der Herr Vorsitzende ihn auf, selbst darüber Mittheilungen zu machen. Mit großer Bereitwilligkeit wurde dem Verlangen entsprochen. [1])

---

1) s. Verhandlungen des Vereines erste Reihe 21. Band, Seite 302.

Von der Körbelrübe kam man zu den verschiedenen Rüben und vor Allem zur Teltower Rübe. Herr Hofgärtner Mayer wurde vom Neuen aufgefordert, über die Kultur dieser Rübe sich auszusprechen und namentlich die Frage zu beantworten, warum diese beliebte Wurzel nicht auch in andern Gegenden auf gleiche Weise gedeihe. Auch diesem Wunsche wurde nachgekommen. Wenn auch von einigen Seiten die Behauptung aufgestellt wurde, daß die Teltower Rübchen an andern Orten ebenfalls eine solche Feinheit erlangten, wenn man ihrer Kultur nur die nöthige Sorgfalt widmete, so wurde es doch von andern Seiten auch vielfach widersprochen.

Endlich wurden die Verhandlungen geschlossen. Der Herr Vorsitzende forderte nun noch die Herren Obst-, Wein- und Gemüsezüchter auf, Sektionen zu bilden, und diese, ihre Vorsitzenden und Protokollführer aus sich zu erwählen. Es vereinigten sich demnach die Herren zu 3 Sektionen.

I. Die Sektion für den Obstbau ernannte:

1. den Herrn Generallieutenant a. D. v. Pochhammer aus Berlin zum Vorsitzenden,
2. den Herrn Inspektor Lucas aus Hohenheim zum Stellvertreter,
3. den Herrn Freiherrn v. Biedenfeld aus Weimar zum Protokollführer,
4. den Herrn Kunst- und Handelsgärtner Maurer aus Jena zum Stellvertreter.

II Die Sektion für den Weinbau ernannte:

1. den Herrn Oekonomierath Bronner aus Wiesloch in Baden zum Vorsitzenden,
2. den Herrn Stadtrath Thränhart aus Naumburg zum Protokollführer,
3. den Herrn Kaufmann und Weingutsbesitzer Köhlmann jun. aus Naumburg zum Stellvertreter.

III. Die Sektion für den Gemüsebau ernannte:

1. den Herrn Stoll, Kunstgärtner der landwirthschaftlichen höhern Lehranstalt in Proskau bei Oppeln, zum Vorsitzenden,
2. den Herrn Rittergutsbesitzer Röder auf Stechau (Provinz Sachsen) zum Stellvertreter,
3. den Herrn Inspektor Lucas aus Hohenheim zum Protokollführer.

Die eingegangenen Abhandlungen.

1. Vorschläge, zur Vervollkommnung des deutschen Obstbaues.

Von dem Herrn Hofgartenmeister Borchers in Herrenhausen bei Hannover.

Die Wichtigkeit des Obstbaues in Deutschland und die Nothwendigkeit, denselben zu vervollkommnen und auszudehnen, ist so allgemein anerkannt, daß es überflüssig erscheinen dürfte, diese Thatsache hier weiter zu begründen. Es ist in Deutschland, und besonders in manchen Gegenden desselben, viel für den Aufschwung des Obstbaues geschehen; der große Sortenreichthum, den wir in unsern Gärten und Feldern angepflanzt finden, die vielen Sorten, welche wir außerdem nur versuchsweise, zur Erprobung ihres Werthes, kultiviren, bezeugen den regen, weit verbreiteten Sinn für die Vervollkommnung des Obstbaues. So werthvoll und von günstigem Einflusse die Anschaffung der vielen verschiedenen Obstsorten für die Vervollkommnung des deutschen Obstbaues hätte sein können, so sehr viele Nachtheile sind uns leider ebenfalls dadurch erwachsen.

Hätte man alle von Frankreich, England u.s.w. herbeigezogenen Obstsorten zur Erprobung ihres Werthes angepflanzt und solche erst, nachdem sich ein vorzüglicher Werth für unsern deutschen Obstbau herausgestellt, zu verbreiten gesucht, dann würde sich unser Obstbau im blühendsten Zustande befinden. Das ist nun aber nicht der Fall, sondern die bei uns so vielfach verbreitete Sucht nach Neuem, hat die Anpflanzung und Verbreitung vieler völlig unerprobter und für unser Klima ungeeigneter Sorten zur Folge gehabt. Es kommt noch dazu, daß durch Versehen, durch Nachlässigkeit, wie auch durch absichtliche Verwechselung der Obstsorten, ein so trauriges Namen-Gewirre entstanden ist, daß es der größten, anhaltenden Anstrengungen bedürfen wird, um diesen bösen Feind des Fortschrittes unserer Obstkultur zu beseitigen. Sind wir erst dahin gelangt, mit Bestimmtheit versichern zu können, daß die werthvollsten Obstsorten gleichen Namens in den bedeutendsten Baumschulen ein und dieselben sind, dann ist schon ein bedeutender Schritt vorwärts geschehen. Die Mittel zu ergreifen, welche uns am schnellsten und vollständigsten zu diesem wünschenswerthen Ziele führen können, ist jetzt unsere Aufgabe.

Der verehrliche Gartenbau-Verein zu Berlin hat nicht allein zuerst auf ernstliche Weise die Nothwendigkeit der Berichtigung der Obstsorten-Namen ausgesprochen, sondern auch durch die in Naumburg veranstaltete große deutsche Frucht-Ausstellung, eine erste Vereinigung vieler deutscher Obst-Producenten und Pomologen, hauptsächlich zu dem Zwecke der Berichtigung der Obstsorten-Namen, herbeigeführt. Wer die Ausstellung in Naumburg besucht, wird gewiß durch die reiche Betheiligung an diesem Unternehmen befriedigt

sein; er vermag sich zu überzeugen, daß selbst noch die nördlicheren Lagen Deutschland's einen für guten Obstbau fruchtbaren Boden bieten, der Obstbau Deutschland's mithin bei einer Auswahl, Verbreitung und allgemeinen Verwendung der werthvollsten und reichtragendsten Obstsorten zu einer hohen Blüthe gelangen kann. Auf die Erreichung dieses Zustandes muß das gemeinsame Streben gerichtet sein.

Zunächst ist es wünschenswerth, daß dem verehrlichen Berliner Gartenbau-Vereine von möglichst vielen Seiten, namentlich durch Pomologen, Verzeichnisse ihrer werthvollsten, genau erprobten und besonders empfehlenswerthen Obstsorten eingesandt werden, um nach Zusammenstellung derselben überhaupt erst einen Ueberblick gewinnen zu können, was sich nach mehrjährigen Beobachtungen als besonders werth zu allgemeinerer Anpflanzung betrachten läßt.

Demzufolge ist die Frage aufzustellen:

Welches sind die anerkannt werthvollsten und reichtragendsten Obstsorten, die selbst unter nicht sehr günstigen Verhältnissen, als Hochstamm, reichen Ertrag gewähren?

a. Sommerobst,
b. Herbstobst,
c. Winterobst.

Hierbei wären folgende Rubriken besonders zu berücksichtigen:

a. Tafelobst. Rang I.
b. „ „ II.
c. Wirthschaftsobst. Rang I.
d. „ „ „ II.
e. Tafelobst, zu fernerer Beachtung empfohlen.
f. Wirthschaftsobst, „ „ „

Letztere beiden Rubriken müßten solche Sorten in sich aufnehmen, die noch nicht hinlänglich erprobt sind, um sie zu ausgedehnterem Anbaue empfehlen zu können, die aber doch eine fernere besondere Beachtung zu verdienen scheinen.

Treffen sehr ähnliche, aber doch verschiedene Obstsorten in gleicher Reifzeit zusammen, so ist es wünschenswerth, daß nur diejenigen dieser Sorten, welche durch besondere Tragbarkeit, innere Güte, schönes Ansehen und größere Haltbarkeit sich auszeichnen, zu weiterem Anbaue gewählt, die übrigen minder werthvollen Sorten dann aber ganz von allem ferneren Anbaue ausgeschlossen bleiben. Die möglichste Verminderung der vielen existirenden und verbreiteten Obstsorten, muß ein Haupt-Gegenstand unserer Sorge sein, weil sie nur dazu beitragen, das werthvollste Obst zu verdrängen, oder doch in seinem ausgedehnteren Anbaue zu hemmen.

Dem Obstfreunde, dem Gartenbesitzer, wie dem Landmanne, ist vorzugs-

weise an der Kenntniß solcher Obstsorten gelegen, die gern und reich tragen und welche sich außerdem durch schönes Ansehen, durch Wohlgeschmack und Haltbarkeit auszeichnen. Wer daher als Baumzüchter durch Verbreitung vieler Obstsorten dem Obstbaue im Allgemeinen zu nützen glaubt, der irrt sich gar sehr; er wird nur dazu beitragen, den Obstbau zu verschlechtern. Nur die besten Obstsorten verdienen vorzugsweise angepflanzt zu werden. Es ist durchaus nothwendig, nur mit größter Vorsicht und nach hinlänglicher Erprobung ein weniger bekanntes Obst diesen empfehlenswerthen Sorten zuzuzählen. Einmalige Probe einer Fruchtsorte, oder eine mehrmalige Probe in nur einigen Früchten, selbst wenn sie die besten Eigenschaften ergab, berechtigt noch nicht, sie zu ausgedehnterem Anbaue zu empfehlen, sondern es muß jede Fruchtsorte mehre Jahre in größeren Quantitäten beobachtet worden sein, bevor ihr Werth mit Sicherheit festgestellt werden kann. Nachdem die eingelieferten Erfahrungen der kenntnißreichsten Obstzüchter Deutschlands und die von ihnen besonders empfohlenen Obstsorten, in einem einzigen Verzeichnisse tabellarisch vereinigt oder zusammengestellt worden sind, läßt es sich übersehen, welche Obstsorten in den verschiedenen Theilen Deutschlands zu allgemeinerem Anbaue gelangt sind, und welche hinsichtlich ihres Werthes eine größere Verbreitung verdienen. Die Vorlage dieses Verzeichnisses, in einer der mit den beabsichtigten großen Frucht-Ausstellungen verbundenen Versammlungen, würde dann zu einer Auswahl und Bestimmung der vorzugsweise zu empfehlenden Sorten führen müssen. Schon dieses Verzeichniß würde an und für sich, großen Werth besitzen, weil die von den verschiedensten Seiten besonders empfohlenen, gleichnamigen Obstsorten von jedem Obstfreunde ohne Bedenken angepflanzt werden könnten. Dem Nichtkenner würde die Auswahl der Sorten wesentlich erleichtert werden; es dürfte überhaupt die Kenntniß des werthvollsten Obstes sich dadurch sehr verbreiten.

Eine andere wichtige Aufgabe der bei der nächsten Frucht-Ausstellung versammelten Pomologen besteht in der Berichtigung der Namen des eingesandten Obstes. Hierin muß bei der kurz gemessenen Zeit das Möglichste geleistet werden; denn es wirkt nichts nachtheiliger, als die Namen-Verwirrung, auf die Vervollkommnung unseres Obstbaues ein. Von der größten Bedeutung sind dabei alle die aus größeren handeltreibenden Baumschulen eingesandten Obst-Sortimente. Diese müssen durchaus zuerst berichtigt und in Uebereinstimmung gebracht werden; denn durch sie werden am meisten die richtigen und bei nicht gehöriger Ordnung des Sortiments, die unrichtigen Namen verbreitet.

Den Vorzug unter allen handeltreibenden Baumschulen verdienen diejenigen, welche im Besitze einer Mutter-Baumpflanzung der von ihnen kultivirten Obstsorten sind. Alle Baumschulen, welche keine Mutterbaum-Pflanzung besitzen, sind für den Zweck der Vervollkommnung des Obstbaues von untergeordneter Bedeutung, denn von ihnen werden Obstsorten verbreitet,

die sie meistentheils selbst nicht kennen. Niemals können sie auf die Dauer, selbst bei der größten Achtsamkeit, für die Richtigkeit der von ihnen abzugebenden Obstsorten einstehen. Eine Verwechselung der Obstsorten bei der Veredlung ist gar zu leicht möglich; es wird ein sich einmal eingeschlichener Fehler Jahre lang sich fortpflanzen, ohne von dem Baumschul-Besitzer bemerkt zu sein, sobald nicht von einem bestimmten, richtigen Baume (Mutterbaume) von Zeit zu Zeit die Edelreiser zu den Veredlungen verwendet werden. Wir sind im Allgemeinen so wenig von den in Deutschland existirenden bedeutenderen Baumschulen, ihren Einrichtungen, der Größe ihrer Obst-Sortimente, ihrer Mutterbaum-Pflanzungen u.s.w. unterrichtet, daß es wünschenswerth wäre, eine Zusammenstellung derselben zu besitzen. Die Königliche Plantage in Herrenhausen wird im nächsten Jahre ein Verzeichniß aller in ihrem Besitze befindlichen Obstsorten herausgeben; möchte doch auch von anderen bedeutenderen Baumschulen ein Gleiches geschehen.

Eine besondere Vervollkommnung, und namentlich die Herstellung von Mutterbaum-Pflanzungen richtig bestimmter Obstsorten, wäre vorzugsweise für alle für längere Dauer bestimmten Landes-Baumschulen und derartige fürstliche und staatliche Institute zu wünschen, weil es zu wichtig ist, die einmal revidirten und empfohlenen Obstsorten jederzeit von einem bestimmten Orte ächt beziehen zu können. Privat-Baumschulen werden das niemals zu leisten im Stande sein, was man gewissermaßen von oben genannten Anstalten zu fordern berechtigt ist. Der Pomolog, wie der Besitzer einer Privat-Baumschule, mag sich für seine Lebenszeit noch so viel Mühe geben, er mag sein Sortiment mit der größten Sorgfalt untersuchen und ordnen, Mutterbaum-Pflanzungen herstellen, seine Baumschule auf einen Zustand möglichster Vollkommenheit bringen und sich dadurch große Verdienste erwerben, aber selten findet er einen Nachfolger, der die mit unsäglicher Mühe und Anstrengungen unternommenen Forschungen in seinem Geiste fortsetzt. In der Regel pflegen derartige Institute mit dem Tode ihres Schöpfers wieder in sich zu zerfallen. Es bleiben höchstens die schriftlichen Arbeiten solcher Männer, aber das eben so Wichtige, ihre sorgfältig untersuchten und richtig benannten Obstsorten, sind von da ab verloren. Sie gehen in andere Hände über; nach einigen Jahren, während man diese Obstsorten schon durch die dritte oder vierte Hand zu beziehen sich genöthigt sieht, kann man sich auf die Richtigkeit derselben nicht mehr verlassen.

In der Königl. Obstbaum-Plantage zu Herrenhausen sind Mutterbaum-Pflanzungen von allen Obst-Gattungen hergestellt. Es ist bei der Reichhaltigkeit der Sortimente die Gelegenheit gegeben, die weniger bekannten Sorten zu erproben und erst dann, wenn sie besondere Vorzüge besitzen, zu weiterer Verbreitung anzuziehen. Gegenwärtig werden nur die anerkannt werthvollsten Obstsorten vorzugsweise vermehrt und unter dem Obstbau treibenden Publikum des In- und Auslandes verbreitet. Die jährliche Abgabe der

Obstbäume schwankt zwischen 6 und 10,000 Stück, ohne Berechnung der Weinsenker und sonstiger Fruchtgesträuche.

Die Mutterbaum-Pflanzung von Aepfeln (in Pyramidenform) besteht aus ..... 700 Sorten,
die der Birnen, aus ..... 480 "
die der Pflaumen und Zwetschen, aus . 100 "
die der Kirschen, aus ..... 100 "
die der Pfirsichen, die der Abricosen, die des Weins, } in Spalier . . aus 40 "; und . . aus 30 "; an Mauern . aus 36 "

Außerdem sind 360 Sorten Apfel und 180 Sorten Birnen in hochstämmigen Bäumen zur Erprobung ihres Werthes angepflanzt.

Daß sich unter diesen noch nicht näher untersuchten Obstsorten auch manche Identitäten finden werden, ist zwar mit Sicherheit anzunehmen, allein es ist doch durch die Herstellung dieser Pflanzungen ein Bedeutendes für die demnächstige Vervollkommnung unseres Obstbaues geschehen.

2. Antrag in Betreff der Aufgabe der Pomologen bei der Obst- und Gemüse-Ausstellung zu Naumburg.

Von dem Herrn Freiherrn von Biedenfeld in Weimar.

Wenige Ausnahmen abgerechnet, stößt man in Deutschland in Betreff des Obstbaues auf drei wesentliche Uebelstände, deren Beseitigung ebenso wünschenswerth als schwierig erscheinen dürfte. Ich meine

a) den Umstand, daß an den Landstraßen, in öffentlichen wie Privat-Obstgehegen zum Verkauf in Masse auf den Bäumen, der Varietäten zu viele und zu bunt durch einander gepflanzt sind, meistens ohne alle Rücksicht auf deren sehr verschiedene Reifzeiten. Hieraus erwächst der Nachtheil, daß die jährlichen Pächter solcher Obste auf den Bäumen nicht bis zu der gehörigen Pachtsumme hinaufgehen können, indem sie für die Bewachung und zersplitterte Einärntung sehr viele Zeit verwenden müssen und einen günstigen Absatz in Masse nicht erzielen können, während es ihnen meistens an Aufbewahrungsräumen zu günstigem Betrieb des Detailhandels fehlt;

b) daß man in vielen Gebieten in solchen Obstgärten, an Landstraßen, besonders von Kernobst eine bedeutende Menge von Varietäten findet, die gerade für die gegebene Gegend nicht zuträglich sind, ihrer eigenthümlichen Natur gemäß dahin nicht gehören und darum auch, trotz ihrer sonstigen Vorzüge, alle gerechten Erwartungen fortwährend täuschen;

c) daß man noch immer, auch aus den bedeutendsten Obstbaumhandlungen, öffentlichen wie Privat-Anstalten ꝛc., häufig ganz andere Sorten erhält, als man forderte und zu empfangen berechtigt war, ohne daß bei solchen verdrüßlichen Verwechselungen dem Verkäufer immer Nachlässigkeit oder absichtliche Täuschung zum Vorwurf gemacht werden kann.

Alle drei wesentlichen Uebel entspringen meines Erachtens denselben Hauptquellen, nämlich der vorherrschend einseitigen theoretischen Richtung der Pomologie in Deutschland und der fortwährenden Zersplitterung alles Strebens der verschiedenen pomologischen Vereine, Obstkulturanstalten, Regierungen und Zeitschriften. Werden diese Hauptquellen nicht auf irgend eine Weise verstopft oder einer gehörigen Leitung untergeordnet, so werden auch, trotz aller jährlichen glänzenden Ausstellungen und pomphaften Berichte an die Regierungen und an das Publikum, diese Uebel bleiben. Ja, sie müssen sogar mit der jährlich zunehmenden Menge von neuen Varietäten bis zum Heillosen anwachsen. Darüber muß ich mir einige nähere Erklärungen erlauben, obgleich ich, lediglich ein Mann der Beobachtung, so vieler Eingeweihten gegenüber, mich als Laien betrachten und fast besorgen muß, daß man mich einen Unberufenen schelten werde.

Die Steuerung des Uebels

a) gehört mehr in dem Bereich der Landes- und der Gemeindevorstände, als zu den Aufgaben der Pomologen und pomologischen Vereine. Wir gehen daher hier um so eher darüber hinweg, da dieses Uebel ohnehin sich mindern wird, so wie nach und nach pomologische Kenntnisse in einem Lande sich mehr und mehr verbreiten, die Rücksichten für derartige Gegenstände des materiellen Wohls lebendigere Beherzigung finden und den Grundsatz, „daß man zu derartigen Unternehmungen nicht den ersten besten halbkundigen oder dilettirenden Beamten, sondern einen erfahrenen Obstgärtner verwenden müsse“ zu wahrer Geltung bringen werden.

Die Beseitigung des Uebels

b) ist eine der Hauptaufgaben der Landesregierungen, mit Hülfe der landwirthschaftlichen und pomologischen Vereine. Die Lösung dieser Aufgabe beruht wohl hauptsächlich darauf, daß die Landwirthschafts- und pomologischen Vereine zweckmäßiger organisirt, mit Boden zu Versuchen und mit den Mitteln zum Betrieb desselben hinlänglich ausgestattet werden, vorzüglich aber, daß die jetzt nur scheinbar oder wenigstens sehr oberflächlich verbündeten deutschen Vereine in nähere Verbindung mit einander treten und gemeinsam für Erreichung eines gemeinschaftlichen Zweckes arbeiten. Wir gehen nach dieser Andeutung hier auch darüber hinweg und wenden uns zu dem Uebel

c) für dessen allmählige Beseitigung gerade die heurige Versammlung den nähern Anstoß geben zu wollen verkündet hat. Dieses Uebel, d. h. „die Vielfältigkeit der Obstbenennungen, der wirklichen, zufälligen und willkürlichen Synonymen, und der daraus nothwendig erwachsenden Unsicherheit und Verwirrung ist nachgerade eine wahrhaft babylonische geworden und hat allerwärts so tiefe Wurzeln geschlagen, daß in der That die Aufklärung in diesem Punkte nur das Resultat unsäglicher Arbeiten und der Vereinigung aller deutschen pomologischen Kräfte und Vereine werden kann.

Das Uebel der Namensverwirrung ist ferner bei Engländern, Franzosen, Holländern, Belgiern, Italienern ꝛc. ebenso einheimisch, wie bei den Deutschen, aber gewiß nirgends so umfassend und fast unentwirrbar, als gerade in Deutschland. Denn die Pomologie jener Völker nimmt in der Regel wenig oder gar keine Notiz von den deutschen Obstbenennungen, während wir in Deutschland die Benennungen aller jener Völker vorziehen, kontroliren und, ob richtig oder falsch, in das Leben einführen müssen, indem die große Mehrzahl der Obste dorther uns zugekommen ist und heute noch uns zukommt.

Die Ursachen und Quellen dieses Uebels liegen längst offen vor aller Augen. Mangel an Kenntniß der lebenden Sprachen bei Gärtnern, Baumschulvorständen und sogar nicht selten unter den ältern deutschen Pomologen, ein gewisses Deutschthum, das alte Namen, auch sogar oft unübersetzbare, übersetzen zu müssen glaubte; der Mangel an Uebereinstimmung der Aussprache bei den verschiedenen deutschen Idiomen; eine gränzenlose Fahrlässigkeit bei den deutschen Katalogmachern, welche noch heut zu Tage so niedlich fortblüht, daß man z. B. in dem Obstverzeichnisse einer der namhaftesten Gärtnereien Deutschlands 1853 die allbekannte Birne Louise bonne — als Lissabon — verzeichnet sehen muß, statt Beurré Preul — Beurré Briel ꝛc. — zu lesen bekömmt. Sogar die allezeit lebendige Wissenschaftlichkeit trug nicht wenig zu solcher Verwirrung bei, indem die Kritik, fort und fort neue Systeme der Obsteintheilung schaffend, damit zugleich neue systematische Namen verbreitete, ohne Willen und Macht zu Beseitigung der ältern Benennungen. Alle bisherigen Bemühungen zu Beseitigung dieses wachsenden Uebels sind fruchtlos geblieben und mußten gemäß der Natur der Dinge fruchtlos bleiben, weil auch die größten und lebendigsten vereinzelten Bemühungen nur sehr ärmliche Resultate hervorzubringen im Stande sind. Will man zu einem erfleclichen Resultat in diesem Punkte gelangen, so müssen alle deutschen Kräfte sich vereinigen, übereinstimmend zu Werke gehen und die Arbeit einiger Jahre nicht scheuen.

Meines Erachtens nach bestände diese Aufgabe in folgenden gemeinschaftlichen Maßregeln aller deutschen Pomologen und pomologischen Vereine:

1. Annahme und Zugrundelegung irgend eines der pomologischen Systeme und Verzeichniß sämmtlicher vor-

handenen, wie neu erscheinenden Obstsorten nach diesem Systeme, mit Hinzufügung der bisher üblichen Synonymen.

Es kommt dabei nicht darauf an, erst lange zu ermitteln, welches der vorhandenen Systeme in der That das beste sei, denn umsonst würde die Kritik sich abmühen, einen endgültigen Spruch hierüber zu fällen; sie würde nur neuen Kampf und neuen Wirrwarr dadurch hervorrufen, neue Zersplitterung der Kräfte wecken. Und ohne Zweifel würde die Kritik, kaum mit ihrem kathegorischen Urtheil zu Ende gelangt, sogleich wieder dieselbe Arbeit der Prüfung von Neuem vornehmen müssen, weil abermals ein neues System zum Vorschein gekommen.

Es kommt auch nicht darauf an, ob die vorhandenen Synonymen sogenannte richtige oder unrichtige seien, und worauf sie sich etwa gründen mögen. Denn jede einmal hergebrachte und an irgend einem Orte eingeführte Obstbenennung ist ein Synonym, lebt als solches im Verkehre der Welt fort und vervielfältigt die Verwirrung. Daß die allbekannte treffliche Birn Napoléon hier Brurré, dort Bon Chrétien getauft, hier Archiduc Charles, dort Charles d'Autriche genannt wird, daß Einer als Charles X. sie zu bourbonisiren versuchte, der Andere als Poire Mélon sie einzuschwärzen wußte, mag wohl vor der Wissenschaft lächerlich erscheinen; aber unserm rein praktischen Streben gegenüber sind alle solche Benennungen als Synonyme gleich berechtigt und zu tilgen.

2. Die Ermittelung aller Deutschen Benennungen sämmtlicher Obstsorten in allen Deutschen Landen und Idiomen und deren Zusammenstellung in einem umfassenden Werke.

Dies ist in der That ein schauerlicher Gedanke, den nur eine Art von Verzweiflung eingeben kann, ohne dessen Durchführung aber gewiß an ein wahres Resultat nicht gedacht werden kann. Indessen ist diese Herkulesarbeit ausführbar, jedoch gewiß nicht von Einem und auch nicht von einem einzelnen Vereine, sondern lediglich durch eine Vereinbarung aller Deutschen Landwirthschafts-, Gartenbau- und pomologischen Vereine in Betreff dieses bestimmten Zweckes. Unsere Aufgabe wäre also meines unmaßgeblichen Beachtens folgende:

a. Wir beantragen bei dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preußischen Staaten, daß er mit allen seinen Kräften sich bemühe, sämmtliche Deutsche Vereine dahin zu vermögen, daß jeder Einzelne sich systematisch bemühe, in seinem Umkreise die sämmtlichen populären und vulgären Benennungen der in Baumschulen, Anstalten des Handels und einzeln bei Privaten kultivirten Obstsorten zu erfahren, zu verzeichnen und dieses Verzeichniß an den Verein in Berlin einzusenden.

b. Daß der Verein in Berlin hiernach durch eine Kommission eine Zusammenstellung dieser sämmtlichen Berichte veranstalte und in irgend einer geeigneten Weise veröffentliche.

c. Daß der Verein in Berlin zugleich sämmliche Deutsche Vereine veranlasse, in ihren Umkreisen möglichst genau zu ermitteln, welche Obstsorten als schlecht zu verwerfen, mithin aus der Kultur zu verdrängen und aus den Handelsverzeichnissen künftig wegzulassen seien.

d. Daß der Verein in Berlin auch diese Urtheile in sein Werk der Zusammenstellung aufnehme und sobald es veröffentlicht ist, eine große Obstausstellung und Pomologen-Versammlung irgendwo veranstalte, um die Verwerfung der als schlecht bezeichneten Obstsorten nun definitiv zu bestimmen und diese Bestimmung auf dem populärsten Wege jedes Deutschen Landes, besonders durch die einzelnen Vereine selbst, dem ganzen Volke bekannt zu machen.

e. Daß hiernach der Verein in Berlin sämmtliche Deutsche Vereine veranlasse, in ihren Handelsverzeichnissen 2c. einerseits die als schlecht verworfenen Obstsorten gar nicht mehr aufzuführen, andernseits die guten lediglich unter den fest angenommenen systematischen Namen zu verzeichnen.

f. Daß endlich sämmtliche Deutsche Vereine bei den Regierungen ihrer Lande dahin zu wirken trachten, daß zur Vertilgung der als schlecht erkannten Obstsorten vom Staate und von Gemeinden aller mögliche Vorschub geleistet werde.

3. Ueber die im Programme ausgesprochene Frage.

Vom Herrn Kreisgerichtsdirektor Baath, Vorsitzenden des Perleberger Gartenbauvereines.

Die Richtung, welche der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin nach vorliegendem Programme einzuschlagen gedenkt, scheint mir ungemein zweckmäßig zu sein; ich halte es deshalb für durchaus nothwendig, daß zunächst die dort zur Berathung kommenden Fragen im engern Kreise berathen und die Resultate mitgetheilt werden. Es lassen sich vielleicht auch hier (in Perleberg) Einrichtungen ins Leben rufen, welche den Verein zur Beförderung des Gartenbaues in diesem seinen Streben unterstützen.

So viel auch der genannte Verein, hauptsächlich in den östlichen Provinzen Preußens, durch Anregung und Verbreitung von Schriften, Vertheilung von Sämereien und Pflanzen u. s. w. genützt, so hat er aber doch weniger unmittelbar auf das Gartenwesen in den Provinzen eingewirkt; die Praxis blieb im Verhältnisse zur Theorie zu sehr im Hintergrunde. — Die ältern Mitglieder unseres Vereines werden sich erinnern, daß ich vor

länger denn 20 Jahren einmal in einer Abhandlung die Ansicht ausgesprochen hatte, daß die jungen Leute in der Gärtner-Lehr-Anstalt, die durch den Verein ins Leben gerufen wurde und noch fortwährend mit ihm in Verbindung steht, zu viel in der Blumisterei, in der Kultur exotischer Gewächse, in der Treiberei und in der bildenden Gartenkunst unterrichtet werden, so daß ihnen kaum Zeit bleibt, die nöthigen Kenntnisse in dem Gemüse- und Obstbaue zu erhalten. Es dürfte aber sehr zweckmäßig sein:

die jungen Leute grade vorzugsweise für die Kultur des Obstes und der Gemüse, also für die ländliche Gärtnerei auszubilden.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues erklärte zwar damals diese Ansicht für eine irrige und hielt die bestehenden Einrichtungen für hinlänglich, da den in der Gärtner-Lehr-Anstalt ausgebildeten jungen Leuten hinlänglich Gelegenheit geboten würde, auch in diesen besonders erwähnten Zweigen der Gärtnerei die nöthigen Kenntnisse zu erlangen.

Dessenungeachtet hat die Gärtner-Lehr-Anstalt aber doch in der neuesten Zeit eine solche Umgestaltung erhalten, wie ich sie vor 20 Jahren gewünscht hatte. Von ganz besonderm Werthe ist es, daß sie mit der Landesbaumschule, zumal auch diese nützliche Anstalt ebenfalls in genauester Verbindung mit dem Vereine steht, in unmittelbaren Zusammenhang gebracht wurde.

Auch diese Thatsache beweist auf das Erfreulichste, daß der Verein selbst zu der Ueberzeugung gekommen ist, eine mehr praktische Richtung einschlagen zu müssen.

Ich erlaube mir nun in Bezug auf die im Programm aufgestellte Frage

1. einige Worte über den Zweck und die Bedeutung der beabsichtigten Ausstellungen zu sagen und sodann:

2. über die Mittel, durch welche dem Obstbaue eine weitere Verbreitung gesichert, und namentlich der Anbau der für den wirthschaftlichen Zweck geeigneten Sorten befördert werden kann? zu verhandeln. —

Was nun zuerst den Zweck und die Bedeutung solcher Ausstellungen, wie die Naumburger, betrifft, so unterliegt es keinem Zweifel, daß sie den Obst- und Gemüsebau fördern. Sie bringen dem Produzenten nicht weniger als dem Abnehmer sehr große Vortheile. Dem Käufer wird zunächst Gelegenheit geboten, etwas Gutes und Schönes zu sehen; er macht sich mit dem Obste und Gemüse selbst bekannt und lernt unterscheiden. Er verlangt für sein gutes Geld auch gute Waare. Noch wichtiger stellt es sich für den Produzenten heraus, mag dieser die Erzeugnisse für seinen eigenen häuslichen Bedarf oder als Erwerbszweig hervorbringen. Im ersteren Falle stellt er Vergleiche an mit dem, was er zu Hause baut und was ihm hier geboten wird. Er ärgert sich vielleicht, daß sein Obst schlechter ist, und giebt sich nun mehr Mühe. Der Ehrgeiz, so verwerflich er auch sonst sein mag, hat aber auch bisweilen sein Gutes, und treibt den Menschen sehr häufig zu

Dingen an, die sonst ungeschehen blieben. Der Gartenbesitzer sieht auch bessere Sorten, die ihm zu Hause fehlen, und bemüht sich, diese gegen sein schlechtes Obst zu vertauschen. Nimmt er auch an den Verhandlungen Theil, so hört er Manches, was ihm bis dahin fremd blieb. Er hat auch Gelegenheit, andere Obstzüchter kennen zu lernen und mit diesen seine Ideen auszutauschen. Er wird auf Manches ganz unwillkürlich aufmerksam gemacht, was ihm von Vortheil ist. Jedermann weiß endlich, wie traurig es um die Benennungen des Obstes steht, und daß man sehr häufig, um sich eine gute Sorte zu verschaffen, an 3, 4 und 5 verschiedene Baumschulen sich wenden muß, ohne vielleicht noch seinen Wunsch erreicht zu haben. Eine Ausstellung giebt ihm aber Gelegenheit, die Namen seiner Sorten zu revidiren; er sieht vielleicht auch selbst die Sorten, nach denen er so lange gestrebt hat, und kann sich nun mit einem Male bestimmt Stämmchen oder Pfropfreiser verschaffen. Alles dieses, was ich eben ausgesprochen, ist noch weit wichtiger für den Produzenten von Profession; ihm bietet eine solche Ausstellung, zumal wenn er sie auch beschickt hat, noch weit mehr Vortheile dar. Sein Obst gefällt vielleicht und es eröffnen sich ihm Absatzquellen, die ihm sonst verschlossen geblieben wären.

Was die Mittel betrifft,

dem Obstbaue eine größere Ausdehnung zu geben, und namentlich eine größere Verbreitung der zum wirthschaftlichen Bedarfe geeigneten Sorten zu erreichen,

so behandle ich diese Fragen hauptsächlich nur im Interesse der Priegnitz, theile aber meine Meinung deshalb mit, damit sie auch in andern Gegenden zu ähnlichen Besprechungen und Einrichtungen einige Veranlassung geben.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Tragfähigkeit der verschiedenen Obstbäume eine sehr verschiedene ist. Viele Bäume, namentlich die der Calvillen, werden leicht krank, während andere ihren gesunden Zustand bis zum spätesten Alter behalten. Nicht weniger ist es eine bekannte Thatsache, daß der Landmann die Obstsorten, welche er kennt, und deren Brauchbarkeit zum Wirthschaftsbedarfe er selbst erprobt hat, am liebsten baut, aber in der Regel unter Namen, die nur ihm und der Gegend, wo er wohnt, bekannt sind. So hat der Bewohner der Priegnitz seinen Berliner Rotksöth, Druf-Appelboom, den Borstappel und auch wohl einen Granettappel; er hat ferner seine Jungfern- und Frölen-Bören. Wir haben hier ein treffliches Sprüchwort: „Wat der Buer nich kennt, datt fritt he nich!“

Auch ist der Landmann in der Priegnitz in allen Dingen, so auch im Obstbaue, höchst conservativ und führt nur sehr ungern etwas Neues ein; es müßte denn erst von einem Anderen der Versuch gemacht worden sein und er sich überzeugt haben. Er wird nur schwierig dazu gebracht werden, eine ihm noch fremde Obstsorte anzupflanzen oder gar einem bereits vorhandenen Baume ein Edelreis aufzusetzen. Es kommt noch dazu, daß er immer wohl-

feil kaufen will, etwas Gutes und besonderes Fremdes, aber immer einen höhern Preis besitzt. Ihm ist es gleich, ob er einige Jahre früher oder später Früchte von dem zu pflanzenden Baume erhält, wenn er nur einige Groschen beim Kaufgelde ersparen kann. Er nimmt daher lieber einen dünnen und schlecht gezogenen Stamm, von dem er erst nach mehreren Jahren Früchte erwarten kann, für 2 Sgr. 6 Pf., als daß er einen starken und bald tragfähigen für vielleicht 5 Sgr. bis 7 Sgr. 6 Pf. kauft. Es kommt noch dazu, daß auch in der Priegnitz Hausirhandel mit zwar sehr wohlfeilen, aber auch möglichst schlechten Obstbäumen getrieben wird und dadurch unser Obstbau gar sehr heruntergekommen ist.

Um diese mitgetheilten Uebelstände möglichst zu beseitigen, möchte ich vorschlagen:

1. Die Benennungen, welche die Bauern den von ihnen kultivirten und von ihnen besonders geschätzten Obstsorten beilegen, mit denen, welche sie eigentlich führen, in Einklang zu bringen.

2. Baumstämme von einigen bessern Sorten z. B. Pigeon, Pepping, Goldreinette, Stettiner u. s. w. heran zu ziehen und unter dem gewöhnlichen, d. h. unter dem bei den Bauern üblichen, Namen zum Verkaufe zu bringen, und den Kaufpreis so niedrig als möglich zu stellen.

3. Die Gutsbesitzer allgemein zu veranlassen, Baumschulen in der Weise anzulegen, daß nur Stämme von guten Obstsorten verkauft werden. Damit man nach und nach die unzuverlässigen Hausirer verdrängt, wird es ferner gut sein, ebenfalls, wenn auch schlechtere und kleinere Stämme zu einem Preise von 2 Sgr. 6 Pf. feil zu bieten, dem Bauer aber zu der Ueberzeugung zu bringen versuchen, daß er, wenn er ältere und demnach auch theuere Stämme kauft, auch früher Obst erhält.

4. Es müssen im Frühjahre und im Herbste nach einer vorher zu erlassenden Bekanntmachung Obststämme nach dem Wochenmarkte in den Städten gebracht und dort zu mäßigen Preisen verkauft werden.

5. Die Baumschulbesitzer müssen zur rechten Zeit bekannt machen, daß Pfropfreiser von guten und mit richtigen Namen zu nennenden Obstsorten auf Verlangen unentgeldlich verabreicht werden. Die Insertionskosten müßten die Gartenbauvereine oder die Behörden tragen.

6. Es existirten früher Kreisgärtner, welche vom Staate besoldet wurden und hauptsächlich zur Pflege der Maulbeerbaum-Plantagen und zur Anlage und zur Unterhaltung von Alleen bestimmt waren. Mit den Maulbeerbaum-Plantagen scheinen sie eingegangen zu sein, wenigstens vermag ich über ihr Wirken nichts Näheres mehr mitzutheilen. Es ist möglich, daß ihre Besoldungen so niedrig waren, daß man tüchtige, und mit Lust und Liebe zur Sache ausgerüstete Männer nicht mehr erhalten konnte, und daß demnach die Abschaffung derselben sich von selbst ergab.

7. Man hat ferner früher bei den Separationen in der Regel dahin

gewirkt, daß ein Platz zu einer Baumschule fest bestimmt wurde. Ich habe aber leider trotz der Vorschrift nirgends eine Baumschule entstehen sehen. Es wäre wohl zu wünschen, daß die Behörden diese außerordentlich nützliche Vorschrift zur Ausführung brächten.

8. Die Seminaristen erhalten zwar Unterricht in der Baumzucht, damit sie selbst späterhin ihre Schüler wiederum unterrichten können, aber leider muß ich bekennen, daß ich darin auch nicht den geringsten Erfolg gesehen habe. Außerordentlich wichtig ist es aber, daß der Obstbau schon in der Schule gelehrt wird und die Knaben ein Interesse an einer Beschäftigung erhalten, die ihnen später so nützlich und vortheilhaft werden kann. Man muß sich zu diesem Zwecke mehr an die Prediger wenden, die zum Theil größeres Interesse an der Obstkultur haben und bei ihrer größeren Intelligenz auch mehr leisten können. Da wo die oben erwähnten Baumschulen eingerichtet sind, müßte der Gärtner oder Baumschulaufseher den Unterricht in der Obstkultur ertheilen und dieser von dem Prediger beaufsichtigt werden. Meiner Meinung nach dürfte kein Knabe zum Konfirmanden-Unterrichte gelassen, also aus der Schule entlassen werden, der nicht auch mit den gewöhnlichen Beschäftigungen beim Obstbaue vertraut ist. Um bei dem Knaben Interesse zu erwecken, könnte man dem fleißigen und lernbegierigen Schüler bisweilen ein Messer oder ein gesundes Stämmchen einer guten Obstsorte, das er selbst in dem Garten des Vaters pflanzte, zur Belohnung geben.

4. Ein kleiner Beitrag zur Beantwortung der aufgestellten Frage.

Von dem Herrn Pastor Thieme in Benndorf bei Frohburg.

Seit den 22 Jahren, wo ich hier lebe, hat sich der Obstbau in der Umgegend sichtbar gehoben; wodurch es geschah, darüber kann ich nicht zweifelhaft bleiben. Es lebte nämlich in meiner Nachbarschaft, in Zedlitz bei Borna, der durch seinen pomologischen Zauberring und durch andere pomologische Schriften bekannt gewordene Pfarrer Hempel. Dieser veranstaltete seit ungefähr 20 Jahren jährlich 3 Versammlungen, im Frühjahre, Sommer und im Herbste, wozu er durch einen Boten die Geistlichen und Lehrer der Umgegend einladen ließ, so wie überhaupt alle diejenigen, weß Standes sie auch waren, von denen er wußte oder annehmen durfte, daß sie sich für den Obstbau interessirten. Vorzüglich zahlreich kamen die Geladenen zu den Sommer- und Herbstversammlungen, mit denen jedesmal Fruchtausstellungen verbunden waren. Manche von denen, die anfänglich bloße Neugier herbeiführte, wurden nach und nach begeisterte Freunde der Obstbaumzucht. Bei der Frühjahrsversammlung wurden unentgeltlich Pfropfreiser vertheilt. Anfänglich

bestritt der wackere Hempel die Unkosten dieser pomologischen Convente aus eigenen Mitteln; später erhielt er dazu eine jährliche persönliche Unterstützung von gegen 20 Thaler aus Landeskassen. Nach seinem, vor 4 Jahren erfolgten Tode beschloß die Mehrzahl derer, die vorzugsweise gern und regelmäßig die pomologischen Versammlungen besucht hatten, das Fortbestehen derselben, indem man sich zu jährlichen kleinen Beiträgen zur Bestreitung der Kosten bereitwilligst verstand. Zu Ehren des Stifters erhielt der Verein den Namen des „Hempelverein zu Zedlitz". Mir wurde vertrauensvoll die Leitung desselben übergeben. Da die Zugkraft der Fruchtausstellungen nach und nach abzunehmen anfing, habe ich es mir zur Pflicht gemacht, jedesmal einen kleinen Vortrag über irgend einen Theil der theoretischen oder praktischen Pomologie zu halten; diese Neuerung scheint nicht ohne Erfolg geblieben zu sein. Noch darf ich nicht unerwähnt lassen, daß bei der Königlichen Landesbaumschule im Großen Garten zu Dresden von mit großer Sorgfalt rein fortgezüchteten Obstsorten Pfropfreiser unentgeltlich zu beziehen sind, und daß der pomologische Verein in der benachbarten Stadt Altenburg auf ähnliche Weise, wie der Zedlitzer, wirksam ist. Dies nun sind die Mittel und Umstände, welchen ich die größere Verbreitung des Obstbaues in hiesiger Gegend, und namentlich die der bessern Obstsorten, zuzuschreiben nicht umhin kann.

5. Einige Andeutungen zur im Programm ausgesprochenen Frage, vom Standpunkte eines Lehrers.

Vom Lehrer, Herrn Oppler in Plania bei Ratibor.

Im ganzen Preußischen Staate ist jede Schulgemeinde zur Beschaffung eines Grundstücks für eine Baumschule und jeder Lehrer zur Anleitung seiner Schüler in der Obstbaumzucht verpflichtet. Bei der jährlich stattfindenden Schulrevision soll der Schulinspektor Kenntniß von dem Zustande der Baumschule nehmen. Insofern die eine oder andere Gegend aber nicht so glücklich ist, einen oder einige Männer zu besitzen, die mit besonderer Liebe den Obstbau pflegen, so hängt in der Regel doch der Zustand des Obstbaues davon ab, wie die Gemeinden und deren Lehrer dieser heilsamen Vorschrift nachkommen. In den Berichten der Schulinspektoren heißt es ganz gewöhnlich, der Obstbau liegt darnieder; es wird aber von den Behörden versäumt, nachzuforschen, welche Gründe vorliegen. Würde man dieses thun, so könnte man häufig sehen, daß weder die Gemeinden, noch die Lehrer ihre Pflichten in dieser Hinsicht immer ganz treu erfüllen.

Gewöhnlich legen die Lehrer bei der Revision eine Tabelle vor, mit der man meist auch zufrieden ist. Würde man aber das Grundstück, was

die Gemeinde zur Anlegung einer Baumschule bestimmt hat, in Augenschein nehmen, so könnte man sich sehr bald überzeugen, daß den höhern trefflichen Anordnungen keineswegs in der gewünschten Weise genügt worden ist. Man entschuldigt sich in der Regel damit, daß der Obstbau in der Umgegend darnieder liege und die Baumschule gar nicht in Anspruch genommen werde. Es ist dann nur noch gut, wenn der einmal vorhandene Platz auf irgend eine andere Weise benutzt wird, indem man zu eigenem Bedarf Obst zieht oder einen Gemüsegarten anlegt. Leider ist auch dieses nicht immer der Fall; anstatt der Edelstämmchen sieht man Bäume, die nur Holzäpfel und Holzbirnen tragen, anstatt des Kohles oder der Rüben wuchert aber allerhand Unkraut empor.

Ich bin fern davon, auch immer den Lehrern einen Vorwurf zu machen, da leider die nächsten Ursachen in der Einrichtung unserer Seminarien liegen. Diejenigen, welche hier Unterricht ertheilen, sind zwar meist sehr gelehrte und stets ehrenwerthe Herren, die aber häufig ihr Studierzimmer mehr kennen, als die Natur, und von den ländlichen Bedürfnissen in der Regel keinen rechten Begriff haben. Wenn auch Unterricht in der Obstkultur in den Seminarien gegeben wird, so geschieht es doch nur als eine Nebensache; der Schüler sieht, daß alles, was nicht Bücherweisheit ist, von den Lehrern mit einem verächtlichen Achselzucken angesehen wird, und thut ein Gleiches. Eine Liebe zur Obstkultur, diesem grade für den Bauer so außerordentlich wichtigen Gegenstande, sieht man mit sehr wenigen rühmlichen Ausnahmen bei keinem Lehrer. Man unterrichtet philosophisch, aber nicht praktisch.

Die Vorschrift, daß jede Gemeinde ihre eigene Baumschule haben und der Schullehrer Unterricht in der Obstkultur ertheilen soll, ist so heilsam, daß sie allein, insofern sie richtig durchgeführt wird, im Stande wäre, den Obstbau mehr zu fördern, als alles, was man sonst vorzuschlagen geneigt wäre. Ich möchte deshalb gerade bei einer solchen Gelegenheit, wie die Naumburger Versammlung darbietet, allen Einfluß geltend gemacht haben, daß der Wille der oberen Behörden auch zur Geltung komme. Damit dieses aber geschehen kann, erlaube ich mir einige Vorschläge zu machen, die mir durchaus nothwendig erscheinen.

1. Der Unterricht in dem Obst- und Gemüsebau, den die künftigen Schullehrer in den Seminarien erhalten, muß als eine Hauptsache betrachtet werden und von einem intelligenten Manne geschehen, der Liebe zur Sache zu erwecken vermag.

2. Bei den jährlichen Visitationen muß dem Schulinspector noch ein Mann beigegeben werden, der selbst genaue Kenntnisse vom Obst- und Gemüsebau hat und streng auf die Erfüllung der Vorschriften sieht.

3. Der Schullehrer muß in Allem, was Obst- und Gemüsebau betrifft, mit gutem Beispiele vorangehen und versuchen, bei den Bauern Liebe zu er-

wecken. Er muß ihnen begreiflich machen, wie es nur ihr eigener Vortheil ist, wenn sie überhaupt Obst- und Gemüsebau treiben, und dann nur gute Sorten anbauen. Im Winter kann er kleine und verständliche Vorträge halten und in der Zeit sich bemühen, Einige zu gewinnen, die mehr Interesse nehmen, und durch diese weiter wirken.

4. Der Schullehrer muß mit seinen Kollegen sich in Verbindung setzen, damit gegenseitiger Austausch und gegenseitige Unterstützung stattfindet. Von Zeit zu Zeit muß eine Obstschau bald an dem einen, bald an einem andern Orte veranstaltet werden, wo diejenigen Bauern, welche schönes Obst gebracht haben, auf irgend eine Weise auszuzeichnen sind.

5. Der Schullehrer muß ferner in der Schule, besonders bei den Knaben, Liebe zum Obst- und Gemüsebau zu erwecken suchen und fleißige Schüler von Zeit zu Zeit mit irgend etwas, z. B. einem Edelstämmchen aus der Baumschule, beschenken. Wünschenswerth wäre es, wenn die Gemeindekasse alljährlich nur 1 oder 2 Thaler dem Lehrer zur Verfügung stellte, damit dieser Garteninstrumente, namentlich Garten- und Pfropfmesser, zur Vertheilung anschaffen kann.

6. Es ist nothwendig, daß einige Männer zusammentreten und einen Obst- und Gemüsebau-Verein bilden und dann alle 2 oder 3 Jahre, oder wo das Obst besonders gut gerathen ist, eine Ausstellung veranstalten.

7. Die Vereine müssen mit dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin fortwährend in Verbindung stehen, damit sie durch diesen schnell von allem Guten im Bereiche der Obst- und Gemüsekultur Kenntniß erhalten und ihnen hier und da auch Sämereien, Pfropfreiser u. s. w. unentgeltlich geliefert werden.

8. Der Central-Verein in Berlin muß seine großen Ausstellungen und Versammlungen alljährlich fortsetzen, aber jedes Jahr den Ort wechseln. Die Lokalvereine sind dann besonders berufen, ihn dabei zu unterstützen und den Ausstellungen vorzuarbeiten. Aber auch außerdem sind die letzteren angewiesen, von Zeit zu Zeit dem erstern Bericht zu erstatten.

2. Oeffentliche allgemeine Sitzung am 12. Oktober.

Es liegen, hochverehrte Versammelte, uns heute zwei wichtige Gegenstände zur Verhandlung vor. In der Versammlung am Sonntage hat sich allgemein die Ansicht geltend gemacht, daß dergleichen Ausstellungen, wie wir hier vor uns sehen, im Interesse der Obst- und Gemüsekultur von Zeit zu Zeit veranstaltet und von einem bestimmten Punkte aus geleitet werden möchten. Dann ist von Seiten vieler Anwesenden gegen mich und andere Herren des Ausschusses der Wunsch ausgesprochen worden, daß eine bestimmte Anzahl von Obst- und Gemüsesorten von Seiten der hier anwesenden Obst- und Ge-

müsezüchter öffentlich als solche genannt werden möchte, welche in jeglicher Hinsicht zum Anbau empfohlen werden könnten. Ich erlaube mir deshalb zunächst den ersten Punkt zur Verhandlung zu bringen und ersuche die Herren, welche darüber das Wort zu ergreifen geneigt sind, uns ihre Ansichten mitzutheilen.

Der Herr Stadtrath Thränhart glaubte, daß schon diese Ausstellung alle Anwesenden hinlänglich überzeugt habe, wie nützlich und Obst- und Gemüsebau hebend und fördernd es sein müsse, wenn Ausstellungen von dergleichen Erzeugnissen in gewissen Zwischenräumen sich wiederholen. Daß auch auswärts zum großen Theile gleiche Ansichten herrschen, davon gebe wohl die große Betheiligung an dieser Ausstellung vollständiges Zeugniß. Von dem Ost- und Nordsee-Strande bis zu den lieblichen Ufern des Bodensees, von den fernen Gauen Mährens bis über den Rhein hinaus an die belgische und französische Gränze habe man das Bedürfniß gefühlt. Auch darin würden wohl Alle übereinstimmen, daß in Betreff dieser Ausstellungen und Versammlungen eine einheitliche Leitung vorhanden sein müsse. Die meisten andern Versammlungen, welche zu irgend einem Zwecke in unserm großen deutschen Vaterlande stattfinden, leisten deshalb nicht das, was sie leisten könnten, wenn sie immer unter derselben einheitlichen Leitung ständen. So versammelt man sich bald hier, bald dort, ohne eigentlich recht vorbereitet zu sein und ohne daß ein Gedanke, ein bestimmtes Ziel, allen diesen Versammlungen zu Grunde liege. Es habe allerdings stets seine Schwierigkeiten, die rechten Personen zu finden, die mit der nöthigen Sachkenntniß auch die Aufopferungsfähigkeit haben, wo es gilt, etwas Gutes zu fördern. Wir sind allerdings nun in einer glücklicheren Lage, wo ein Verein im ganzen Deutschland durch seine Thätigkeit im Bereiche der gesammten Gärtnerei hinlänglich bekannt und gewürdigt, sich bereits dieselbe Aufgabe, wenn auch zunächst nur für Preußen, gestellt hat. Mit bestimmten Worten spricht dieser Verein die Wiederholung der Ausstellungen und Versammlungen schon in dem für hier ausgegebenen Programme aus. Er hat bereits alle deutschen Obst- und Gemüsezüchter zur Theilnahme aufgefordert. Daß man allenthalben dem Aufrufe gern und willig Folge leistete, beweisen wiederum die über und über mit Obst und Gemüsen gefüllten Räume dieses Hauses; es beweisen nicht weniger es die Herren, welche selbst nicht weite Reisen und nicht unerhebliche Kosten gescheut haben, um hierher zu kommen. Ich glaube, ich darf es im Namen aller, die so freundlich an diesen Verhandlungen Theil nehmen, aussprechen, daß der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin auch ferner die Leitung der mit Ausstellungen verbundenen Versammlungen deutscher Obst- und Gemüsezüchter übernehmen möchte. Ihm allein stehen auch die Mittel und Wege zu Gebote, wie sie zum Gedeihen derselben unumgänglich nothwendig sind, für ihn, den Ref. sei aber das Wie? die gewichtige Frage, welche zwar in den Sektionen schon besprochen, aber noch einmal hier ausführlicher erörtert werden könne.

Nachdem sich in gleichem Sinne mehre andere Herren ausgesprochen hatten, dankte der Herr Vorsitzende für den neuen Beweis des Vertrauens, was dem Vereine für seine geringen Leistungen gezollt würde. Wie schon angedeutet, hat der Verein gleich vom Anfange eingesehen, daß Wiederholungen von dergleichen Ausstellungen stattfinden müssen, wenn sie für die Dauer fruchtbringend sein sollen. Es ist ihm nun eine besondere Genugthuung, daß ihm von allen Seiten so bereitwillige Unterstützung zugesagt wird; mit ihrer Hilfe, meine Herren, hat der Verein keinen Zweifel mehr, daß das, wozu wir hier den Grundstein legen, Nutzen bringen und zum Wohlstande unserer Mitmenschen nicht wenig beitragen wird. Ganz richtig hat ein geehrter Redner vor mir bemerkt, daß wir die Erfahrungen dieser Tage auf der nächsten Ausstellung benutzen können und müssen; es ist aber auch zugleich ein offenes Geständniß, daß wir keinesweges so vorbereitet hierher gekommen sind, um allen Anforderungen nur einigermaßen zu genügen. Es ist dieses allerdings ein Vorwurf, der zunächst den Verein trifft, aber gewiß Milderungsgründe erlaubt. Zum ersten Male in Deutschland fand eine solche Ausstellung statt und zum ersten Male leitete sie der Verein an einem Orte, der seinem eigentlichen Wirkungskreise doch etwas fern liegt. Bevor wir jedoch die Anordnungen besprechen, die für die nächste Ausstellung zu treffen sind, wird es wohl gut sein, uns zunächst über den Zeitraum von einer Versammlung zur andern zu verständigen und dann den Ort, wo die Ausstellung stattfinden soll, erst näher zu bezeichnen.

Was den zuerst genannten Punkt anbelangt, so glaubt der Herr Vorsitzende besonders aufmerksam zu machen, daß die Versammlungen nicht in zu kurzen Zwischenräumen auf einander folgen dürfen. Im Anfange ist allerdings der Enthusiasmus größer; es sei ein bekanntes Sprüchwort, daß man das Eisen schmieden müsse, wo es noch warm sei. Er wünsche jedoch, daß da, wo es sich um so wichtige Interessen des Gemeindewohles handle, mehr Liebe als Enthusiasmus vorwalten möge. Wir haben zwar jetzt in unserm guten deutschen Vaterlande alljährlich eine Reihe von Versammlungen; alles, was nur einigermaßen auf Wissenschaftlichkeit Anspruch macht, hat alljährlich seine Zusammenkünfte. Man debattirt häufig, ißt und trinkt und geht wiederum auseinander, ohne daß man eigentlich sagen könne, die Menschheit oder die Wissenschaft habe einen wesentlichen Vortheil davon. Mag auch zum Theil, wie auch schon einer der Herren Vorredner ganz richtig gesagt hat, darin ein Grund zu suchen sein, daß eine bestimmte prinzipielle Leitung durch alle Versammlungen fehlt, es ist aber doch auch der häufig sonst schon ausgesprochene Vorwurf nicht minder wichtig, daß man nämlich zu häufig zusammenkommt. Aus dieser Ursache möchte der Herr Vorsitzende für uns einen dreijährigen Cyclus festgestellt wissen.

Wenn man auch im Allgemeinen diesem Vorschlage gern beistimmte,

so glaubte man doch wenigstens für das nächste Jahr eine Ausnahme machen zu müssen. Namentlich hob der Generallieutenant a. D., Herr v. Pochhammer, mit Recht hervor, daß man den vielseitigen Anforderungen, denen man dieses Mal nicht hätte genügen können, doch so bald als möglich nachkommen müsse, um namentlich den einmal wach gewordenen Eifer, der doch auch, insofern er auf wirklicher Liebe zur Sache beruht, zu berücksichtigen ist, nicht erkalten zu lassen; anderntheils wäre man zwar in Betreff der Revidirung der Aepfel zu ganz erfreulichen Resultaten gelangt, an eine Revision der Birnen und des Steinobstes hätte man aber gar nicht denken können, abgesehen davon, daß die Zeit, wo dieses Obst vorherrschend gut ist, schon zu spät gewesen wäre. Es müsse aber diese bald möglichst vorgenommen werden. Er schlage deshalb vor, den Verein zu ersuchen, schon im nächsten Jahre eine Ausstellung, aber etwas früher, zu veranstalten, damit die Durchsicht des Birn- und Steinobstes vorgenommen werden könne.

Da man allseitig diesem Antrage beistimmte, so ging der Herr Vorsitzende zur Besprechung der zweiten Frage über, wo nämlich im nächsten Jahre die Ausstellung abzuhalten sei? Es hatte sich zwar hier und da die Ansicht geltend gemacht, daß es im Interesse der Ausstellung selbst und besonders des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues liegen möchte, wenn man immer an einem und demselben Orte zusammenkäme, und daß man dann Naumburg wegen seiner außerordentlich günstigen Lage dazu bestimmen sollte. Der Herr Vorsitzende erkannte zwar an, daß die Geschäftsführung dadurch ungemein erleichtert würde, daß man aber nicht einer Stadt immer von Neuem zur Last fallen und noch weniger ihre Bewohner nicht zu gleichen Diensten und Aufopferungen, wie es dieses Mal geschehen, veranlassen dürfte. Anderntheils werde aber dadurch einer der Hauptzwecke verfehlt, den der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin ganz besonders dabei in's Auge gefaßt habe, nämlich durch die Ausstellung selbst ganz besonders auf die Provinz, wo sie stattfindet, zu wirken. Daß die hiesige in der That trotz der wenigen Tage bereits einen nicht unbedeutenden Einfluß ausgeübt, hat sich schon jetzt hinlänglich kund gethan. Es muß durchaus mit den Ländern und Provinzen gewechselt werden. Vom Westen und vom Osten sind uns auch bereits Aufforderungen zugegangen, die nächste Ausstellung nach den Rheinlanden oder nach Schlesien zu verlegen.

Herr Inspektor Lucas theilte mit, daß die wandernde Gesellschaft süddeutscher Obst- und Weinproduzenten im nächsten Jahre in Wiesbaden ihre Ausstellung veranstalte und daß es daher sehr wünschenswerth sei, wenn auch der Verein die seinige ebenfalls dahin verlege und sich anschlösse. Der Herr Vorsitzende machte aber darauf aufmersam, daß man nicht wissen könne, ob es den süddeutschen Obst- und Weinproduzenten genehm wäre, wenn wir uns ihnen anschlössen, und daß es ferner immer seine Schwierigkeiten hätte, wenn eine doppelte Leitung stattfände. Herr Lucas glaubte

jedoch, daß man von Seiten der süddeutschen Pomologen es sogar gern sehen würde, wenn der Verein sich ihm in Wiesbaden anschlösse. Er sei eben von Karlsruhe, wo die diesjährige Ausstellung stattgefunden, zurückgekommen und habe dort von mehrern Seiten denselben Wunsch bereits vernommen. Man müsse ein ganz besonderes Gewicht darauf legen, daß man in Wiesbaden sich mit einer Gesellschaft vereinige, die schon seit vielen Jahren dergleichen Ausstellungen veranstalte und deshalb mit ihren Erfahrungen dem Vereine zur Seite stehen könne. Es käme nur darauf an, mit dem Herrn Ministerialrathe v. Trapp in Wiesbaden, der zum Vorsitzenden der nächsten Ausstellung ernannt sei, in nähere Verhandlung zu treten. Herr Thränhart erkannte zwar die Vortheile an, welche der nächsten Ausstellung des Vereins erwüchsen, wenn er sich den Pomologen Süddeutschlands in Wiesbaden anschlösse, fand aber ebenfalls in der doppelten Leitung nicht unbedeutende Schwierigkeiten. Der Verein habe seine Grundsätze, unter denen er künftighin Ausstellungen veranstalten will, uns vorgelegt. Sie seien in diesen Versammlungen als die später zu befolgenden allgemein anerkannt; man wisse aber nicht nach welchen Grundsätzen man in Süddeutschland verfahre.

Der Herr Vorsitzende glaubte zwar die sehr großen Vortheile, welche unsern spätern Ausstellungen durch eine Vereinigung mit der wandernden Gesellschaft süddeutscher Obst- und Weinproduzenten erwachsen, würdigen zu müssen, er hielt es ferner für außerordentlich wichtig, dadurch eine günstige Gelegenheit zu haben, mit den süddeutschen Pomologen erfreuliche Verbindungen anzuknüpfen. Auch über die doppelte Leitung sehe er hinweg. Dem Vereine liege es nur an den dort stattfindenden Verhandlungeen und Resultaten. Auf diese müsse er aber vor Allem bestehen. Es könne überhaupt, wie schon richtig bemerkt ist, in Wiesbaden nur das fortgesetzt werden, was hier begonnen. Der Verein wird die Verhandlungen der Naumburger Ausstellung für die Aussteller und für seine Mitglieder drucken lassen, damit man zu jeder Zeit mit den Resultaten vertraut ist; es würde demnach ein Gleiches auch mit den Wiesbadener Verhandlungen geschehen müssen, damit allmählig etwas Vollständiges erwachse. Demnach sei es vor Allem durchaus nothwendig, vorher zu wissen, ob diese in Wiesbaden dem Vereine zur vollen Verfügung gestellt würden. Herr Lucas glaubte, daß diesem keinerlei Hindernisse entgegenstehen könnten, schon deshalb, weil der süddeutsche Wander-Verein nichts über seine Ausstellungen drucken lasse.

Es machte sich zuletzt allgemein die Ansicht geltend, daß man sich der Ausstellung in Wiesbaden anschließen solle. Der Herr Vorsitzende erklärte jedoch, daß er als das einzige, hier anwesende Mitglied im Vorstande des Berliner Vereines nicht selbständig darüber verfügen könne, so sehr er auch seinerseits den Anschluß wünsche; er werde jedoch, nach Berlin zurückgekehrt, die Angelegenheit bald zur Sprache bringen. Als

die Versammlung die ganze Angelegenheit dem Ermessen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin anheimstellte, erklärte der Herr Vorsitzende zur rechten Zeit die Entschließungen des Vereines bekannt machen zu wollen und die Einladungen für das nächste Jahr ergehen zu lassen. Vor Allem sei es aber nothwendig, nun mit Herrn v. Trapp die Unterhandlungen zu eröffnen. Ein Umstand erhöhe allerdings die Kosten einer Ausstellung in einer nicht-preußischen Stadt, werde aber durch andere wohl zu berücksichtigende Gründe reichlich ersetzt. Vielleicht lassen sich Mittel und Wege finden, daß die dem Vereine allerhöchst verwilligte Porto-Freiheit auch für uns in Wiesbaden anerkannt wird.

Wir Alle, meine Herren! haben anerkannt, daß wir nicht hinlänglich vorbereitet hierher kamen. Es ist dieses kein Vorwurf, der ausgesprochen werden soll, denn Jedermann wird da, wo er etwas beginnt, nicht die Einsicht haben, die ihm später nach gemachten Erfahrungen zu Theil werden wird. Es gilt aber nun, gleich das nächste Mal die hier gemachten Erfahrungen zu benutzen. Unsere Ausstellung leidet, so glänzend sie auch sonst wohl ausgefallen ist, doch an demselben Gebrechen, an denen unsere ganze deutsche Obstkultur leidet. Es wird zu vielerlei und ohne eigentliche Auswahl kultivirt; so haben wir auch hierher Massen Obstes erhalten, von dem es besser gewesen wäre, daß man es gar nicht kultivirt hätte. Es ist nicht Schuld der Herren Aussteller, denen wir im Gegentheil immer noch auch für diese schlechte Sorten zu Danke verpflichtet sind; wir selbst, die wir mit dem Vorarbeiten zur Ausstellung betraut wurden, haben den Wunsch in Briefen und sonst ausgesprochen, Alles einzusenden. Dadurch sind wir auch mit einem Male zu dem allerdings traurigen Bewußtsein gekommen, was für schlechtes Obst mitten unter den guten Sorten in Deutschland, namentlich auf dem Lande, kultivirt wird. Es muß für uns die nächste und große Aufgabe sein, den Landmann darauf aufmerksam zu machen, daß auf demselben Fleck, wo ihm ein Baum kaum genießbares Obst bringt, ein anderer stehen kann, der ihm besseres und besser zu verwerthendes liefert, daß er selbst nicht nöthig hat, diesen Baum umzuhauen und durch einen andern zu ersetzen, sondern daß es Mittel und Wege giebt, ihn so zu veredeln, daß in seinem Ertrage nur eine kurze Unterbrechung stattfindet. In unserm Aufruf für das nächste Jahr muß nun mit Bestimmtheit ausgesprochen werden, daß nur Obst 1. und höchstens 2. Ranges eingeliefert wird.

Vor Allem wird es aber nothwendig sein, in allen Ländern und Provinzen Männer zu gewinnen zu suchen, die in ihrer nächsten Umgebung der Ausstellung gleichsam vorarbeiten und mit dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues in Berlin in fortwährender Verbindung stehen. Es ist wünschenswerth, daß solche von Liebe zur Obstkultur beseelten Männer von Zeit zu Zeit, später im Jahre ein- und zwei Mal, dem Vereine Bericht erstatten über den Zustand der Obst- und Ge-

müsekultur im Speciellen, so wie der Gärtnerei im Allgemeinen. Dabei lernen sie ihre Umgegend genauer kennen und vermögen kurz vor einer bevorstehenden Ausstellung die Besitzer von Gärten und Anpflanzungen um so leichter zu veranlassen überhaupt, aber nur das Gute, einzusenden. Dadurch vermeiden wir den Ballast, der uns hier so vielfach in den Weg getreten ist und die Herren der Obstsektion mehr in Anspruch genommen hat, als es bei der so kurz zugemessenen Zeit gut war.

Es ist diese Angelegenheit schon in der Obstsektion vielfach besprochen worden; die eingelieferten Abhandlungen besprechen sie zum Theil ebenfalls sehr ausführlich. Man hat deshalb auch bereits eine Reihe von Männern, von denen man überzeugt sein durfte, daß sie gern und willig unser Unternehmen unterstützen, als solche bezeichnet, deren freundliche Theilnahme man in Anspruch zu nehmen geneigt ist. Es bleibt dem Vereine zu Berlin aber immer noch überlassen, dieser Anzahl von Männern noch andere hinzuzufügen, die auf gleiche Weise bereit sind, ihr Scherflein zur Hebung und Förderung der Obstkultur beizutragen.

Von allen Seiten wurde den Vorschlägen des Herrn Vorsitzenden beigestimmt; namentlich wieß Herr Oeconomierath Bronner aus Wiesloch in Baden auf dieses Förderungsmittel entschieden hin. Er wünsche nur, daß diese Vereinigung von deutschen Obst- und Gemüsezüchtern stets ihre Selbständigkeit bewahre und sich keiner andern Versammlung je anschließen möge. Er habe hier und da vernommen, daß ein Anschluß an die Versammlung deutscher Forst- und Landwirthe einmal wünschenswerth sein dürfe. Der Verein deutscher Obst- und Gemüsezüchter müsse sich aber hüten, fremde Elemente in sich aufzunehmen; seine Aufgabe sei so groß und gewichtig, daß alle Kräfte auf diesen einen Punkt hingeleitet werden müßten, um Resultate zu erzielen, von denen man das hoffen könne, was wir wollen und bezwecken.

Der Herr Vorsitzende theilte nun die Liste der Herren und Vereine mit, deren besondere Unterstützung vor Allem wünschenswerth ist:

1. Für die Mark Brandenburg: Herr Generallieutenant v. Pochhammer und Herr Hofgärtner Fintelmann am Neuen Palais bei Potsdam.
2. Für die Niederlausitz: Herr Kunst- und Handelsgärtner Görner zu Luckau und der Gubener Gartenbau-Verein.
3. Für Schlesien: Herr Stoll, Kunstgärtner der höhern Lehranstalt in Proskau bei Oppeln, Herr Kunstgärtner Hannemann in Reisicht bei Haynau und der Grünberger Gewerbe- und Gartenbau-Verein.
4. Für Westpreußen: Herr Garteninspektor Schondorf in Oliva bei Danzig, Herr Kunstgärtner Luschnath in Heiligenbrunn bei Danzig und der botanische Verein zu Thorn.
5. Für Ostpreußen: Herr Graf Luckner auf Neuhausen bei Kö-

nigsberg und der Garten- und Verschönerungsverein in Tilsit.

6. Für Posen: Herr Pflanzungsinspektor Barthold in Posen, Herr Kunst- und Handelsgärtner Wend in Conitz und der Verschönerungsverein in Bromberg.
7. Für Pommern: Herr Oberförster Schmidt in Forsthaus Blumberg bei Passow und der Gartenbau-Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Eldena bei Greifswald.
8. Für die Provinz Sachsen: Herr Rittergutsbesitzer Röder in Stechau bei Schlieben, Herr Lehrer Immisch in Magdeburg und Herr Kunstgärtner Reinhart in Meisdorf.
9. Für Preußisch Thüringen: Herr Haage jun. in Erfurt, Herr Lehrer Panse in Suhl und Herr Stadtrath Thränhart in Naumburg.
10. Für Westphalen: der Verein für Landwirthschaft und Gartenbau in Soest.
11. Für die Rheinprovinz: Herr Graf v. Beißel in Schleiden, Herr Garteninspektor Strauß zu Sayn, Herr Vikar Schuhmacher in Ramrath, Herr Stadtgärtner Janke in Aachen.
12. Für Böhmen: Herr Joßt, Kunstgärtner im Freiherrlich Joh. Fr. v. Aehrenthalschen Schloßgarten zu Doxan bei Theresienstadt, Herr Schamal, Baumschulbesitzer in Jungbunzlau und Herr Soukup, Kunstgärtner in Geiersberg.
13. Für Mähren: Herr Gutsverwalter Lukechik in Ziaroschitz und die Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues in Brünn.
14. Für Oesterreich: Herr Baron Franz v. Mantel zu St. Florian und die Gartenbau-Gesellschaft in Wien.
15. Für Illyrien: die Landwirthschaftsgesellschaft in Graz.
16. Für Bayern: der Herr Apotheker Liegel in Braunau, die Redaktion der Frauendörfer Blätter in München und Herr Professor Fürnrohr in Regensburg.
17. Für Franken: Herr Dochnahl in Kadolzburg bei Nürnberg und Herr Inspektor Dr. Haupt in Bamberg.
18. Für Rheinbayern: Herr Dr. Schulz in Deidesheim.
19. Für Württemberg: Herr Inspektor Lucas in Hohenheim und Herr Stadtpfarrer Hörlin in Sindringen.
20. Für beide Hessen: der Gartenbauverein in Darmstadt und Herr Pfarrer Jäger in Cassel.
21. Für Nassau: Herr Ministerialrath v. Trapp.
22. Für Frankfurt a. M.: Herr Kunst- und Handelsgärtner Rinz.
23. Für Hannover: Herr Hofgartenmeister Borchers in Herren-

hausen bei Hannover, Herr Superintendent Overdiek in Jeinßen und die Herren Schiebler und Sohn in Celle.

24. Für Oldenburg: Herr Hofgärtner Bosse in Oldenburg.
25. Für Hamburg und Lübeck: Herr Inspektor Otto in Hamburg und Herr Baumschulbesitzer Behrens in Travemünde.
26. Für Mecklenburg: Herr Professor Becker in Rostock und Herr Organist Müschen in Beelitz bei Laage.
27. Für Anhalt: Herr Hofgärtner Schoch in Dessau.
28. Für Sachsen-Weimar: Herr Freiherr v. Biedenfeld in Weimar und Herr Kunst- und Handelsgärtner Maurer in Jena.
29. Für Sachsen-Koburg-Gotha: Herr Oberlieutenant v. Donauer in Koburg und Herr Regierungsassessor Berlet in Gotha.
30. Für Sachsen-Meiningen: Herr Medizinalrath Jahn in Meiningen.
31. Für Sachsen-Altenburg: Herr Professor Lange in Altenburg.
32. Für Schwarzburg: Herr Hofgärtner Jaquot in Frankenhausen und Herr Kunstgärtner Ebritsch in Arnstadt.
33. Für Reuß: Herr Kunst- und Handelsgärtner Sieckmann in Köstritz bei Gera.

Man ging endlich auf die zweite Frage über: „welche Sorten Aepfel kann man, als den meisten Anforderungen entsprechend, zum Anbau durch ganz Deutschland empfehlen? Es entspann sich eine sehr lebhafte Debatte, aus der man ersah, welches lebhaftes Interesse alle Anwesenden an der Erledigung dieses so gewichtigen Gegenstandes nahmen. Es war aber in der That keine Kleinigkeit, aus der großen Menge der hier und da empfohlenen Sorten die zu bezeichnen, welche immer und zwar unter allen klimatischen und Bodenverhältnissen Deutschlands besonders gedeihen. Da außer dem Südosten unseres größeren Vaterlandes fast alle übrigen Provinzen und Länder vertreten waren, so vermochte man doch wenigstens einiger Maßen auf Oertlichkeiten beruhende Einseitigkeiten zu vermeiden. Viele Sorten, die in einer bestimmten Gegend vorzüglich gediehen und in qualitativer Hinsicht allen Ansprüchen nachkamen, wurden von anderer Seite her als nur mittelmäßig anerkannt. Es kam noch dazu, daß die Gewohnheit auch das Ihrige beitrug, um einen Apfel, den man von Jugend auf gern gegessen, als vorzüglich und einzig hinzustellen. Herr Generallieutenant v. Pochhammer warnte in warmer und eindringlicher Rede vor dem Zuvielerlei, denn dieses allein sei der Ruin unserer Obstkultur. Man müsse nur von dem allgemeinen Gesichtspunkte ausgehen und dürfe da, wo es sich für ganz Deutschland um eine Empfehlung, für die man gewissermaßen doch verantwortlich sei, handle, nur eine kritische Auswahl treffen. Man solle von jeder Kernobstsorte nur 10 Namen nennen, von diesen aber sich die Gewißheit verschaffen, daß sie in allen Gegenden Deutschlands den

Obſtzüchter belohnen. Herr Inſpektor Lucas machte zuerſt die Verſammlung mit den Sorten bekannt, welche in der letzten Verſammlung wandernder Obſt- und Weinproduzenten Süddeutſchlands in Karlsruhe als die bezeichnet worden waren, welche allenthalben zum Anbau empfohlen werden könnten. Wenn auch manche derſelben von den norddeutſchen Pomologen ebenfalls als ganz vorzüglich erkannt wurden, ſo hielt man doch andere aus derſelben Anzahl für einen allgemeinen Anbau durchaus nicht geeignet. Gewichtig und entſcheidend war es übrigens, daß die alsbald folgenden 10 Sorten, die man endlich feſtſtellte, von den Vertretern des äußerſten deutſchen Nordens, dem Herrn Profeſſor Becker aus Roſtock und dem Herrn Gartenſinſpektor Schondorf aus Oliva bei Danzig, ebenfalls für die gehalten wurden, welche auch dort in quantitativer und in qualitativer Hinſicht lohnen.

1. Die Pariſer Rambour-Reinette iſt eine große Frucht, noch angenehm zum Rohgenuß, aber als Haushaltungsfrucht bis zum Frühjahr ausdauernd, vom erſten Range. Der geſunde Baum empfiehlt ſich durch Stärke und Fruchtbarkeit. Für Nichtſachverſtändige iſt hier der vielen Namen zu gedenken. Sie kommt noch vor: als weiße Antilliſche (auch Andillyſche) Winter-Reinette, als Harlemer-Reinette, Weiber-Reinette, Windſor-Reinette, Pracht-Reinette und Reinette von Granville (die beiden letztern durch Dittrich verbreitet). Endlich möchte auch Duhamel's große Engliſche Reinette noch identiſch ſein.

2 und 3. Der große Rheiniſche Bohnapfel und der Luykerapfel ſind zwei im nördlichen Deutſchland noch ſehr wenig verbreitete Haushaltungsäpfel. Durch Fruchtbarkeit des Baumes und Dauer der Früchte gleich ausgezeichnet, wurden ſie nach Verdienſt von den weſt- und ſüdweſtlichen Pomologen angelegentlichſt empfohlen. Den größten Nutzen gewähren beide jedoch bei der Cyderbereitung.

4. Der Danziger Kantapfel. Wie ſein Name ſchon verkündet, auch in nördlicheren Kreiſen heimiſch. Ein reichlich tragender Kalvill, von feinem, ſehr mürbem, ſaftreichem, faſt ſchmelzendem Fleiſche und von gewürzigem, ſüßem Weingeſchmacke; hält ſich bis Weihnachten. Der treffliche Apfel ändert in Form und Farbe ab und kommt daher unter verſchiedenen Namen vor: als Kalvillartiger Winter-Roſenapfel, Dittrich's Winter-Roſenapfel, Rother Liebesapfel, Florentiner und Bentleber Roſenapfel.

5. Die Engliſche Winter-Goldparmäne. Baum und Frucht gleich vortrefflich. Die letztere welkt nicht, ſpringt nie im Regen auf, hält ſich bis ins Frühjahr und iſt für Tafel und Haushaltung von allererſtem Range.

6. Die Karmeliter-Reinette. Im Geſchmack weniger erhaben als die vorhergehende, gehört ſie doch wegen ihres ſüßweinigten Geſchmackes und ihrer Dauer von Weihnachten bis in den Sommer, zu den vorzüglichſten Früchten. Da ſie in Größe und Färbung bedeutend variirt, kommt ſie auch

unter folgenden Namen vor: lange, rothgestreifte, grüne Reinette; getüpfelte Reinette; Perl-Reinette; Haken-Reinette, fälschlich auch als Forellen-Reinette, welches jedoch eine ganz andere Frucht ist.

7. Große Kasseler oder Holländische Gold-Reinette. Frucht groß und dauerhaft, von Anfang Dezember bis nach Ostern, als Tafelobst in vollster Zeitigung, also im Frühjahre, vortrefflich, noch vorzüglicher aber zu jeder Zeit als Wirthschaftsfrucht. Der Baum zeichnet sich durch Gesundheit aus und durch seinen schönen Wuchs.

8. Rother Winter-Taubenapfel, Pigeon rouge. Nur unter Umständen als ein empfehlenswerther Apfel, denn er verlangt guten und warmen Boden; in sandigem oder zu feuchtem gedeiht er nicht. Der Baum setzt sehr stark an und muß ausgepflückt werden. Denn wenn zu viel Früchte am Baume hangen bleiben, wird der Geschmack unedel. Er ist überhaupt mehr Tafelapfel, als für die Wirthschaft brauchbar, hält sich aber bis zum Frühjahr.

9. Der edle Winter-Borsdorfer durfte hier nicht fehlen; es ist jedoch zu bemerken, daß er schweren, mindestens lehmhaltigen Boden verlangt, für leichten aber nicht geeignet ist. Erst nach einem Alter von 16 Jahren beginnt die Tragbarkeit des Baumes, wird dann aber nach und nach eine recht reichliche.

10. Der Gravensteiner. Ein schöner bis gegen Weihnachten dauernder Apfel, ausgezeichnet durch den starken Quitten- oder Ananasduft, seinen Saft und seinen vortrefflichen, süß gewürzhaften und ananasartigen Geschmack. Der Baum nimmt auch mit geringem Boden vorlieb [1]).

Diese Verhandlungen hatten die Zeit so sehr in Anspruch genommen, daß der Vorsitzende, Herr Prof. Dr. Koch, leider gezwungen war, die Sitzung zu schließen. Um aber doch auf jeden Fall weitere Vorschläge zur allgemeineren Kenntniß zu bringen, wurde noch den Nachmittag die Obstsektion zusammenberufen, um die 10 Birnen zu nennen, welche unter allen Umständen empfohlen werden könnten:

1. Die weiße Herbstbutterbirn (Beurré blanc), empfiehlt sich von selber.

2. Die Grumkower Winterbirn, ist groß, schmelzend, zeitigt im November und ist eine vortreffliche, ächt deutsche Frucht. Der Baum trägt gern.

3. Capiaumonts Herbstbutterbirn. Durch ungewöhnliche Tragbarkeit zeichnet sich der Baum aus. Die Frucht, aus den Kernen der grauen Butterbirn gezogen, reift mit dieser ziemlich zu gleicher Zeit, ist von gutem Geschmacke und schöner goldiger Färbung.

---

*) Herr General v. Pochhammer und, mit ihm übereinstimmend, die meisten Mitglieder der Obstsektion erklärten jedoch in einer spätern Sektions-Sitzung, daß auf jeden Fall die Ananas-Reinette und der Goldzeugapfel noch öffentlich genannt zu werden verdienten, wenigstens dem Pigeon rouge vorzuziehen seien.

4. Coloma's Herbstbutterbirn. Sie übertrifft in Vorzüglichkeit des Geschmackes die weiße und graue Butterbirn.

5. Napoleons Herbstbutterbirn. Sehr bekannt und ziemlich verbreitet, empfiehlt sie sich durch ihren feinen Geschmack und die nicht genug zu rühmende Tragbarkeit des Baumes.

6. Die Forellenbirn. Sie ist eine ächt deutsche Nationalfrucht, gleich ausgezeichnet durch Schönheit wie durch Güte. Die Frucht zeitigt im November und hält sich, kühl aufbewahrt, mit ihrem schneeweißen, schmelzenden Fleische bis in den Januar. Der Baum wächst rasch und wird früh sehr tragbar.

7. Coloma's köstliche Winterbirn (Suprème Coloma). Von allen bekannten Winter-Tafelbirnen offenbar die beste, denn der Baum trägt alljährlich. Die Frucht wird wirklich im Winter schmelzend und ist von dem feinsten, gewürzhaftesten, zimmtartigen Zuckergeschmack. Kühl aufbewahrt, dauert die vortreffliche Frucht in der Regel bis in den Februar, ja bis in den März und kann außerdem, daß sie roh den edelsten Geschmack bietet, auch den ganzen Herbst und Winter hindurch zum Dämpfen benutzt werden. Die Birn hat viel Namen und kommt am häufigsten noch unter folgenden vor: Liegel's Winterbutterbirn, Graf Sternberg's Winterbutterbirn und Kopertzsche fürstliche Tafelbirn.

8. Hardenponts Winter-Butterbirn (Hardenpont d'hiver). An Köstlichkeit des Geschmackes übertrifft sie die Suprème Coloma noch, erreicht aber weder deren Tragbarkeit, noch Dauer. Sie zeitigt Ende November oder im December, hält sich aber nur vier Wochen. Sie ist noch unter folgenden Namen verbreitet: Amalie von Brabant, Kronprinz Ferdinand von Oesterreich, Glout-morceau, Fondante jaune superbe, in Frankreich auch noch als Beurré d'Ahremberg.

9. Der große Französische Katzenkopf und

10. Die Winter Gute-Christbirn

sind als vortreffliche Koch- und Wirthschaftsbirnen ausgewählt worden.

In Betreff des Steinobstes wurde beschlossen, von Vorschlägen abzustehen, da besondere Steinobstzüchter und Steinobstkundige nicht vorhanden waren. Man behielt es für die im nächsten Jahre abzuhaltende Versammlung vor. Dagegen traten aber noch die Mitglieder der Weinbau-Sektion zusammen und bezeichneten folgende Sorten als diejenigen, welche zum Anbau zu empfehlen sind.

A. Für Weinbereitung.

a) weiße Weine.

1. Gutedel, weiß und roth. Trägt reich, liefert viel, gibt jedoch nicht besonders haltbaren Wein. Die Trauben reifen ziemlich früh und leiden fast nie von der Fäulniß.

2. Clävner, weiß oder roth. Trägt reich und reift früh, doch liefert er nicht viel Most.

3. Sylvaner, weiß oder roth. Ist bei schlechter Witterung während der Blüthe selten zweiwüchsig, reift früh und giebt daher, selbst in ungünstiger Lage, einen guten, doch nicht haltbaren Wein, welcher schon in den ersten Jahren verbraucht werden muß.

4. Rießling, weiß und roth. Ist der König aller weißen Trauben, denn kein Wein von andern Trauben hat das feine Aroma und die Dauer auf dem Lager, wie derselbe, doch verlangt er hierzu eine günstige Lage zur Reife. Er liefert den Johannisberger, Rüdesheimer, Markobrunner, Nierensteiner ꝛc. im Rheingau, so wie den Stein- und Leistenwein am Main.

5. Elbling, weiß und roth. Trägt reich, reift ziemlich früh und giebt viel Most, doch keinen geistigen haltbaren Wein, welcher schon in den ersten Jahren verbraucht werden muß.

b) rothe Weine.

6. Clävner, blau. Ist unstreitig unter den blauen Trauben, was der Rießling unter den weißen ist, der König derselben, denn er liefert die edelsten rothen Weine, z. B. den Aßmannshäuser, Ingelheimer, Aarbleicher, Bensheimer ꝛc., auch giebt er, wenn er nicht auf den Hülsen gährt, den Champagner. Reift am frühesten und trägt alljährlich sehr reich.

7 Rießling, schwarz.

8. Tinto. Der Saft ist schon gefärbt, giebt daher, ohne daß er auf den Hülsen zu gähren braucht, schon einen dunkelrothen Wein; im Uebrigen ist dieser wegen der späten Reife der Trauben in Deutschland ohne Geist.

9. Liverdon. Trägt sehr reich, reift früh und ist nicht empfindlich während der Blüthe.

10. Gelbhölzer. Trägt in fruchtbarem, leichtem Boden reich, und ist während der Blüthe nicht empfindlich.

11. Müllerrebe. Trägt in leichtem nahrhaftem Boden reich, ist in der Blüthe nicht empfindlich und giebt einen guten Wein.

12. Portugieser. Ist zwar weder in dem Werk des Herrn v. Babo, noch des Herrn v. Gock und andern pomologischen Werken aufgeführt, trotz dem aber zu empfehlen.

B. Zu Tafeltrauben.

1. Früher weißer Malvoisir. Trägt früh; die Beeren dünnhäutig, zartfleischig, saftreich und von angenehm süßem Geschmack.

2. Seidentraube. Ist die früheste weiße Traube, die Beeren sehr dünnhäutig, fast nur Saft enthaltend, von angenehmem, süßem Geschmack. Diese Sorte sollte daher in keinem Garten fehlen.

3. Lahntraube, frühe. Ist unter den frühen weißen Trauben, wegen

ihrer schönen gelben Farbe, die ansehnlichste, und wegen der nicht zu dünnen Haut der Fäulniß wenig unterworfen.

4. Diamant. Auf mehr feuchtem, als trocknem Boden die ansehnlichste und schmackhafteste unter den frühen weißen Trauben.

5. Früher, rother Malvoisir. Eine schöne, große, ansehnliche, ziemlich frühe, und auf sonnigem Standpunkte sehr schmackhafte Traube.

6. Hinnling.

7. Portugieser, blau.

8. Blussard, blau. Die vorzüglichste und größte der frühen Saft-trauben, von schönem Ansehn und vorzüglichem Geschmacke.

9. Gutedel Krach.

a) früher weißer
b) Pariser
c) Muscat
d) rother Krach
e) Königs
f) Petersilientraube

} Sämmtlich vorzüglich schmackhafte, ansehnliche Trauben, welche nicht leicht von der Fäulniß leiden.

10. Früher Clävner. Wegen ihrer besonders frühen Reife, welche oft schon Ende August erfolgt, in kälteren, nicht zum Weinbau besonders geeigneten Lagen zu empfehlen; auch trägt der Stock zwar nur kleine, aber sehr reichliche Trauben.

11. Clävner blau; siehe oben bei A. 6.

Burgunder. Synonym mit dem blauen Clävner.

12. St. Laurent. Von allen weißen Tafeltrauben, welche am freien Spalier reifen, die größte und ansehnlichste Frucht.

13. Sylvaner, weiß. Reift früh, leidet nie in der Blüthe, trägt sehr reich und giebt bei nur einigermaßen günstiger Lage, dünnhülsige, recht saftreiche süße Trauben.

14. Sylvaner, roth. Reift früh, trägt reichlich, zwar nicht große, doch recht schmackhafte Trauben.

15. Morillon. Liefert zwar nur kleine, aber recht früh reifende, süße und schmackhafte Trauben ziemlich reichlich.

16. Morillon gris. Eine zwar nur kleine, aber der eigenthümlichen Farbe und Fruchtbarkeit wegen zu kultivirende Sorte.

17. Muscateller, blau. Ist nur für Süddeutschland zu empfehlen.

18. Muscateller, roth. Liefert reichliche, ansehnliche, in günstiger Lage vorzüglich schmackhafte Trauben und ist unter den Muskatellersorten die am frühesten reifende.

19. Muscateller, weiß. Ist mit dem vorhergehenden von gleichem Werth, reift jedoch 14 Tage später. [1])

---

1) Herr Hofgärtner Fintelmann, im Neuen Palais bei Potsdam, möchte hier noch den

Da nur sehr wenig Gemüsezüchter vorhanden waren, so glaubte man während der hiesigen Ausstellung ebenfalls von Vorschlägen abstehen zu müssen. Die Wichtigkeit des Gegenstandes aber vollständig erkennend, veranlaßte der Herr Vorsitzende noch in seiner Stellung als Generalsekretär den Herrn Hofgärtner Nietner in Sanssouci bei Potsdam, nach seinen Erfahrungen diejenigen Gemüse-Sorten zu nennen, welche als empfehlenswerth in diesem Berichte genannt werden könnten. Es wurde gern und willig dem Verlangen entsprochen.

A. Spinat.

Großer rundblättriger.

B. Kohl-Sorten.

a. Blumenkohl.

1. Früher Erfurter.
2. Später Asiatischer.
3. Erfurter frühester Zwerg.

b. Kopfkohl.

1. Großer weißer Erfurter.
2. Großer weißer Braunschweiger.
3. Großer weißer französ. Zuckerhut.
4. Großes bestes Paradies-Kraut.
5. Bergrheinfelder.

c. Rothkohl.

Großer holländischer, spät.

d. Wirsingkohl.

1. Erfurter großer Winter.
2. Blumenthaler gelber Savoyer, früh.
3. Chou Marcelin.

e. Grünkohl.

Niedriger, krauser Edinburgher.

f. Kohlrabi.

1. Frühe weiße und blaue Wiener.
2. Frühe rothe Kohlrabi.

C. Salat.

1. Großer Asiatischer.
2. Großer Westindischer.
3. Früher gelber u. grüner Steinkopf.

D. Wurzeln und Rüben.

a. Möhren oder Mohrrüben.

1. Carotten, kurze holländische.
2. Hornsche ganz frühe lange.
3. Braunschweiger lange rothe.
4. Altringham.

b. Pastinak.

Große lange.

c. Petersilienwurzel.

1. Lange späte.
2. Italienische Riesen.

d. Rüben.

1. Kleine Teltower.
2. Kleine Freneuse.

e. Bete.

Große Blutrothe.

f. Radieschen.

1. Runde rothe, früh.
2. Runde weiße, früh.
3. Runde frühe gelbe Wiener.

g. Rettig.

1. Erfurter langer schwarzer.
2. Erfurter runder schwarzer.
3. Früher grauer Sommer.

E. Laucharten.

a. Zwiebeln.

1. Erfurter runde blasrothe.
2. Holländische blutrothe.
3. Holländische silberweiße.

b. Porre.

1. Früher französischer Sommer.
2. Später gew. Brabanter Winter.

F. Spargel.

Großer weißer Darmstädter.

Großen blauen Ungar, auch Bockshorn genannt, hinzufügen, indem dieser die größten, oft mehre Pfund schweren blauen Trauben, welche selbst hier im Freien gut reifen, trägt.

Großer neuer Riesen-Spargel.

G. Cucurbitaceen.

a. Gurken.

1. Kleine Russische, zum Einmachen.
2. Lange grüne Schlangen.
3. Lange weiße Schlangen.
4. Große Hamburger genetzte.
5. Romain Emperor. (Mistbeet).

b. Melonen.

1. Frühe Mai
2. Frühe schwarze Karmeliter.
3. Frühe Steinsche.
4. Große graue Barbaresko.
5. „ Pariser Glocken.
6. „ genetzte Persische.
7. „ glatte Spanische.
8. „ genetzte Holländische.
9. „ Maltheser Winter M.
10. Gelbe Amerikanische, f. freie Land.

c. Kürbis.

1. Große gelbe, grüne u. weiße Riesen.
2. Valparaiso-Kürbis.

H. Hülsenfrüchte.

a. Zuckerschoten.

1. Erbsen-Zucker.
2. Große weiße Schwert.

b. Pahl-Erbsen.

1. Kleine, ital. frühe Zwerg.
2. Mai Folger-Erbse.
3. Prinzeß Olga.
4. Knights marrow.
5. Langschotige Cymitar.

c. Stangenbohnen.

1. Große Schlacht-Schwert.
2. Gelbe weißschotige Zuckerbrech.
3. Gelbe Wachs mit schwarz. Samen.
4. Kleine Perl Brech.

d. Buschbohnen.

1. Lange bunte frühe.
2. Große weiße Schwertschneide.
3. Weißschalige Zuckerbrech.
4. Kleine Perlbrech.
5. Frühe gelbe Wachs. [1])

3. Oeffentliche Sitzung am 13. Oktober, Morgens 10 Uhr.

Der Vorsitzende, Herr Prof. Dr. Karl Koch, berichtete, daß auch noch gestern einige Sammlungen angekommen und bereits aufgestellt seien. Die Herren der verschiedenen Sektionen haben zwar mit seltener Ausdauer und mit nicht genug anzuerkennender Liebe sich bemüht zu revidiren; um keine Zeit zu verlieren, haben sie selbst auf die Theilnahme an den Parthien in der Umgegend und besonders in den Weinbergen, wenn auch ungern, verzichtet, aber trotzdem sind sie leider in der kurzen Zeit von 3 Tagen zu keinem festen Abschlusse gekommen. Das reiche Material hat sie im vollen Sinne des Wortes überwältigt. Um den Augiasstall der Namenverwirrung, den man hie und da entgegengetreten sei, nur einiger Maßen zu säubern, und sonst in

---

1) Außerdem hat Herr Obristlieutenant a. D. v. Fabian in Breslau, einer unserer ausgezeichnetsten Gemüsezüchter, eine sehr schätzbare Abhandlung geliefert, welche namentlich die neuern und am Meisten zu empfehlenden Gemüse-Sorten kritisch bespricht. Diese Abhandlung ist in dem 1. Jahrgange der neuen Reihe von den Verhandlungen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues, Seite 356 — 379 vollständig abgedruckt und kann allen denjenigen, die Gärten besitzen und gern selbst Gemüse ziehen, nicht genug empfohlen werden, da sie in der That ein ganz besonderer Wegweiser ist, um nicht gar zu oft getäuscht zu werden.

den Benennungen eine Uebereinstimmung zu bringen, möchte selbst ein Herkules in dieser kurzen Zeit nicht zu Ende gekommen sein. Man habe sich daher, besonders von Seiten der Obstsektion, darauf beschränkt, eine Sammlung von all den eingelieferten Apfel-Sorten zu veranstalten und die einzelnen Exemplare mit der richtigen Benennung zu versehen, damit Jedermann, der eine Belehrung wünscht, sich selbst Raths erholen konnte. Schon am ersten Tage sei das Bedürfniß gefühlt worden, etwas derartiges ins Leben zu rufen. Es kamen vielfach, wie Sie, hochzuverehrende Versammelte, wohl Alle auch zu sehen die Gelegenheit hatten, Landleute, die Taschen mit Obst angefüllt, in diese Räume, um selbst die Namen zu berichtigen. Außerdem sei man aber doch auch mit der Revidirung einiger großer Sammlungen zu Ende gekommen. Daß viele andere unerledigt und manche Wünsche unerfüllt bleiben müssen, ist auf jeden Fall ein beklagenswerther Umstand; man bedenke aber, daß diese Ausstellung die erste in dieser Art war, und daß man keineswegs für eine so außerordentliche Betheiligung vorbereitet sein konnte. Für die nächste Versammlung werde man wohl in jeglicher Hinsicht mehr vorbereitet sein. Es sei dann vielleicht auch mehr Hoffnung vorhanden, daß einige der Herren Pomologen, die leider dieses Mal durch allerhand Ursachen an der persönlichen Theilnahme verhindert waren, dann mit ihren Kenntnissen und Erfahrungen ebenfalls uns zur Seite stehen. Wir sind jedoch auch dieses Mal Männern, die sich um die Obstkultur und um die Obstkunde bereits große Verdienste erworben haben, wie den Herren v. Flotow in Dresden, v. Donauer in Koburg, Liegel in Braunau am Inn, Overdiek in Jeinsen im Hannöverschen und andern zu großem Danke verpflichtet, daß sie uns so vollständige und richtig bezeichnete Sammlungen eingesendet und dadurch uns zu erkennen gegeben haben, daß sie nicht allein unser schwieriges Unternehmen vollständig erkannten, sondern daß sie auch ferner in unserm Streben uns zu unterstützen bereit sein wollen. Die Sammlungen haben um so größern Werth, als in den Verzeichnissen sich allerhand Bemerkungen und Notizen vorfinden, welche bei der Aufführung der einzelnen Sammlungen in dem später abzustattenden Berichte wörtlich aufgenommen und dadurch zur weiteren Kunde kommen werden. Die Zeit gestattet uns nicht, so wünschenswerth es auch wäre, sie schon hier mitzutheilen. Ist es uns doch selbst nicht möglich, noch manche interessante Vorträge zu vernehmen, welche uns angekündigt sind. Ganz besonders müssen wir aber bedauern, daß es wohl heute zu spät werden dürfte, um noch die geschichtlichen Notizen zu vernehmen, welche Herr Oekonomierath Bronner aus Wiesloch in Baden über die älteste Kultur der Weinrebe im badischen Rheinthale mit außerordentlichem Fleiße gesammelt hat. Denn noch heute, als dem letzten Tage, wo wir in dem gastlichen Naumburg verweilen, liegt mir es ob, Ihnen die Aussprüche der Herren Preisrichter mitzutheilen.

Es ist für den Verein zur Beförderung des Gartenbaues nicht weniger, als für uns alle, die wir uns hier eingefunden haben, eine ganz besondere Genugthuung, daß von Seiten eines hohen landwirthschaftlichen Ministeriums in Berlin die Ausstellung sich der besondern Aufmerksamkeit erfreut hat. Der Unterstaats-Sekretair, Herr Präsident Bode, beehrte dieselbe während zweier Tage nicht allein mit seiner Gegenwart, sondern sprach auch seine volle Zufriedenheit mit dem, was er hier gesehen, aus. Um auch seinerseits Obst- und Gemüsebau zu fördern, stellte er für die heutige Preisvertheilung noch einige silberne und bronzene Medaillen zur Verfügung. Ich freue mich, Ihnen nicht allein diese freudige Mittheilung machen zu können, sondern daß auch heute Morgen schon die Herren Preisrichter zusammengetreten sind, um diese an die Würdigsten zu vertheilen. Wir sind dadurch in die angenehme Lage gebracht, weit mehr Preise vertheilen zu können, als ursprünglich unsere Absicht war.

Nicht weniger erfreulich ist es, daß sich im Kreise sämmtlicher Obst- und Gemüsezüchter die eine Meinung Geltung verschafft hat, daß nicht Geldpreise vertheilt werden möchten. Da wo es sich nicht um Gewinn handle, wo Jedermann, und selbst mit zum Theil nicht unbedeutenden Opfern, gern und willig das Beste von Obst und Gemüse zur Ausstellung gebracht habe, könne nur von Anerkennungen, die öffentlich von einer so ehrenwerthen Gesellschaft tüchtiger Obst- und Gemüsekenner ausgesprochen werden, die Rede sein. Man wünsche, insofern einmal Preise zuerkannt werden sollten, nur Andenken an eine Ausstellung, die so viele Gesinnungsgenossen zu gemeinsamem Streben vereint habe. Es machte sich ferner auch die Ueberzeugung geltend, daß gewiß nicht weniger alle übrigen Aussteller, denen es nicht vergönnt war, nach Naumburg zu kommen, hierin gleicher Meinung sein möchten. In Folge dessen ist denn nun der Beschluß gefaßt worden für die einmal von Seiten des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues bestimmte Geldsumme allerhand Garteninstrumente zu kaufen und diese als Preise zu vertheilen. Da von Seiten der Gebrüder Dittmar in Heilbronn die Ausstellung mit dergleichen Instrumenten beschickt war, so boten diese sogleich eine günstige Gelegenheit, um eine passende Auswahl zu treffen.

Ich erlaube mir nun einer hochverehrten Versammlung die Aussprüche der Herren Preisrichter selbst mitzutheilen. Es erhalten demnach:

I. Für Kernobst

A. für Sammlungen mit über 100 Nummern, sämmtlich richtig bestimmt und vorzüglich kultivirt, die silberne Medaille:

1. Herr Geheimerath v. Flotow in Dresden;
2. Herr Apotheker Liegel in Braunau am Inn;
3. Herr Hof-Gartenmeister Borchers in Herrenhausen bei Hannover;

4. Herr Vicar Schuhmacher in Ramrath bei Wevelinghofen im Reg.-Bez. Düsseldorf.

B. Für Sammlungen mit über 100 Nummern, sämmtlich richtig bestimmt und mittlerer Kultur erhielten:

a. Die bronzene Medaille:

1. Die landwirthschaftliche Anstalt in Hohenheim;
2. der Herr Professor Lange in Altenburg;
3. der Herr Superintendent Overdiek zu Nienburg im Hannöverschen;

b. ein Etui mit Garteninstrumenten:

4. Herr Stadtpfarrer Hörlin in Sindringen im Württembergischen;
5. Herr Apotheker Fehleisen in Reutlingen;
6. Herr Kaufmann Bornmüller in Suhl.

C. Für Sammlungen mit über 100 Nummern, sämmtlich vorzüglicher Kultur, aber weniger richtig bezeichnet:

a. Die bronzene Medaille:

1. Der Garten Sr. Königl. Hoheit des Kronprinzen von Württemberg;
2. die Königl. Landes-Baumschule bei Potsdam;
3. der Herr Graf v. d. Asseburg in Meisdorf;
4. der Herr General v. Spitzenberg in Stuttgart;
5. die Stadt Grünberg;
6. Herr C. Haffner u. Comp. in Kadolzburg bei Nürnberg;

b. ein Etui mit Garteninstrumenten:

7. Herr Hofgärtner Jacquot in Frankenhausen;
8. Herr Baumschulbesitzer Lorberg in Berlin;
9. Herr Lukechik, Gräfl. Schaffgotsch'scher Gutsverwalter zu Ziaroschitz in Mähren;
10. Die Herren Schiebler und Sohn in Celle;
11. Herr Pfarrer Regele in Thünau am Bodensee;
12. Herr Lehrer Finkh in Hermaringen im Württembergischen.

D. Für Sammlungen unter 100 Nummern, sämmtlich richtig bezeichnet und vorzüglich kultivirt:

a. eine bronzene Medaille:

1. Herr Obrist-Lieutenant a. D. v. Donauer in Koburg;

b. ein Etui:

2. Herr Kunst- und Handelsgärtner Rinz in Frankfurt a. M.;
3. Herr Albrecht in Naumburg.

E. Für Sammlungen unter 100 Nummern, richtig bezeichnet und mittlerer Kultur:

einige Garteninstrumente:

Herr Pastor Thieme in Benndorf bei Frohburg in Sachsen.

F. Für Sammlungen unter 100 Nummern, vorzüglich kultivirt, aber weniger richtig bezeichnet:

a. eine bronzene Medaille:
   1. die Obstplantage der Stadt Naumburg;
   2. Herr Hofgärtner Richter in Louisium bei Dessau;

b. einige Garteninstrumente:
   3. Herr Baron von Hertefeld in Liebenberg bei Oranienburg;
   4. Herr Dr. Mauz in Eßlingen;
   5. Herr Organist Müschen in Belitz im Mecklenburgischen;
   6. Herr Lehrer Becker in Magdeburg;
   7. Herr Zitzling in Cannawurf bei Kindelbrück.

G. Für gut erhaltenes vorjähriges Kernobst:
einige Garteninstrumente:
Herr Cinibulk, Gärtner der K. K. Militairakademie der Wiener Neustadt.

II. Für anderes Obst.

a. Ein Etui für ein Haselnußsortiment:
Herr Oberförster Schmidt in Forsthaus Blumberg bei Passow in Pommern;

b. ein Etui für vorzüglich kultivirte Pfirsichen und Kastanien:
Herr Garteninspektor Strauß in Sayn;

c. ein Etui für vorzügliche Mandeln:
Herr Dr. Schultz Bip. in Deidesheim.

III. Für Weinobst.

a. Eine silberne Medaille:
   1. Herr Stadtrath Thränhart und
   2. Herr Köhlmann jun. in Naumburg;

b. eine bronzene Medaille:
   3. Herr Hofgärtner Fintelmann am Neuen Palais bei Potsdam. Trotz des allen Anforderungen nachkommenden Weinsortimentes konnte nur die bronzene Medaille zugesprochen werden, weil der Wein zum großen Theil hinter Fenster gezogen war.
   4. Herr Hofgarteninspektor Bayer in Herrenhausen b. Hannover;

c. ein Etui:
   5. Herr Kaufmann Vogel in Naumburg.

d. einige Garteninstrumente:
   6. Herr Hofgärtner Schoch in Dessau;
   7. Herr Weinbergsbesitzer Ermisch in Naumburg.

IV. Für Melonen.

1. Eine bronzene Medaille für ausgezeichnete Kamilla- und Chito-Melonen:
   Herr Obristlieutenant a. D. von Fabian in Breslau;
2. einige Garteninstrumente für eine 20 Pfd. schwere Melone:
   Herr Hofgartenmeister Voigt in Herrenhausen.

V. Für verwerthetes Obst.

Eine bronzene Medaille:
Herr Buhl in Deidesheim in Rheinbayern.

VI. Für Gemüse.

A. Eine bronzene Medaille:
   a. für Gemüse im Allgemeinen:
      1. Herr Friedrich Adolph Haage in Erfurt und
      2. Herr Schönstedt in Erfurt;
   b. für ein Sortiment Hülsenfrüchte:
      die landwirthschaftliche höhere Lehranstalt zu Proskau bei Oppeln;
   c. für Blumenkohl:
      Herr Friedrich Martin Haage in Erfurt.

B. Verschiedene Garteninstrumente:
   a. für Gemüse im Allgemeinen:
      die Herren Moschkowitz und Siegling in Erfurt;
   b. für Kartoffel-Sortimente:
      1. Herr Kunstgärtner Hannemann in Reisicht bei Haynau;
      2. die Königliche Landesbaumschule bei Potsdam.
      3. Herr Hofgartenmeister Borchers in Herrenhausen und
      4. Herr Kunst- und Handelsgärtner Krüger in Lübbenau;
   c. für Sellerie:
      1. Herr Franz Anton Haage in Erfurt;
      2. Herr Samenhändler und Kunstgärtner Deckert in Naumburg;
   d. für Körbelrüben:
      Herr Pfarrer Stetefeld in Hörselgau bei Gotha;
   e. für ein Zwiebelsortiment:
      Herr Amtsinspektor Albert in Großwülknitz bei Dessau;
   f. für Cardonen:
      Herr Hofgärtner Schoch in Dessau;
   g. für Endivien und sonstiges Gemüse:
      Herr Kunst- und Handelsgärtner Appelius in Erfurt;
   h. für ein Gurkensortiment:
      Herr Kunst- und Handelsgärtner Ebritsch in Arnstadt;

i. für ein Sortiment Spanischen Pfeffers und für Eierpflaumen:
Herr Kunst- und Handelsgärtner Benary in Erfurt;
k. für Liebesäpfel (pommes d'amour):
Herr Garteninspektor Strauß in Sayn.

VII. Für Garteninstrumente.

Die silberne Medaille:
Die Herren Gebrüder Dittmar in Heilbronn.

VIII. Für die Verdienste um die Ausstellung selbst.

Die silberne Medaille:
Herr Kunst- und Handelsgärtner Maurer in Jena.

So habe ich Ihnen, hochzuverehrende Versammlung, die Aussprüche der Herren Preisrichter mitgetheilt. Es fand sich aber noch Manches hier, was einen Preis verdient hätte und ihn auch unbedingt bei geringerer Betheiligung erhalten hätte. Die Herren Preisrichter haben deshalb sich veranlaßt gesehen, noch eine Reihe ehrenvoller Anerkennungen auszusprechen; aus dieser Ursache verdienen noch einer besondern Erwähnung:

I. die Obstsortimente:
1. des Herrn Grafen von Beißel in Schleiden;
2. des Herrn Oekonom Jost in Allersbofen im Odenwalde;
3. des Herrn Lehrer Panse in Suhl;
4. des Herrn Garteninspektor Schondorf in Oliva bei Danzig;
(diese 4 hauptsächlich wegen des rauheren Klima's für die Kultur des Obstes)
5. des Herrn Hofgärtner Schoch in Dessau;
6. des Herrn Dr. Bender in Weinheim (Baden);
7. des Herrn Lehrer Kaufmann in Gotha,
8. des Herrn H. Hafner in Kadolzburg bei Nürnberg;
9. des Herrn Baron von Rosenberg-Lipinski in Gutwohne bei Oels;
10. des Herrn Oberamtmann Jäger in Schulpforte;
11. des Großherzoglichen Gartens zu Bessungen bei Darmstadt;
12. des Herrn Freiherrn von Aehrenthal in Doxan bei Theresienstadt in Böhmen (Kunstgärtner Joßt);
13. des Herrn Grafen von Wolff-Metternich auf Schloß Gracht bei Köln;
14. des Herrn Joh. Schmitz in Godesberg;
15. des Herrn Freiherrn von Türk auf Türkheim bei Potsdam;
16. des Herrn von der Gabelentz in Altenburg;
17. des Herrn Hofgärtner Bosse in Oldenburg;
18. des Herrn Woltmann in Zeven im Hannoverschen;
19. der Kurfürstlichen Landesbaumschule bei Kassel;

II. die Weinsortimente:
    1. der Stadt Grünberg;
    2. des Gartenbauvereines in Guben;
    3. des Herrn Dr. Schultz in Deidesheim;
    4. des Herrn Justizrath Tellemann in Naumburg;
    5. des Herrn Justizrath Götz in Naumburg;
    6. der Herren Rathke und Rohde in Danzig;
letzteres hauptsächlich auch wegen der nördlichen Lage der Stadt;
III. die Melonen des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Sieckmann in Köstritz bei Zeitz;
IV. die Gemüse:
    1. des Herrn Oekonomen Kirchhof in Aachen;
    2. des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Klein in Nürnberg;
    3 u. 4. der Herren Kluge und Jahn in Naumburg;
    5. des Herrn Hoßfeld in Almerich bei Naumburg;
V. die Kartoffeln des Herrn Schlotte in Naumburg;
VI. der 22 Pfund schwere und sonst ausgezeichnete Kohlkopf des Herrn Oekonom Kirchhof in Aachen;
VII. die Kürbisse:
    1. des Herrn Franz Anton Haage in Erfurt;
    2. des Herrn Dorl in der Kroppenmühle bei Naumburg;
    3 u. 4. der Herren Zettler und Kleim in Naumburg;
VIII. die Garteninstrumente:
    a. im Allgemeinen:
        1. des Herrn Inspektor Lucas in Hohenheim;
    b. die Spalierbaumsäge:
        2. des Herrn Inspektor Baumann in Jena;
IX. die nachgebildeten Früchte:
    1. des Thüringer Gartenbauvereines in Gotha;
    2. des Herrn Maler von Beesten in Wiesbaden und
    3. des Herrn Fleischmann in Nürnberg.

So hätten wir das Tagewerk vollbracht. Unvollkommen, wie alles Menschliche, doch mit der Ueberzeugung, daß wir die Aufgabe, insoweit unsere Kräfte reichten, auch zu Ende geführt haben, und daß aus dem, was wir hier geschaffen, Gutes ersprießen wird. Wenn schon der Gegenstand, mit dem wir uns beschäftigen, der Art ist, daß er zu den nächsten Bedürfnissen des Menschen, zu seines Leibes Nahrung, gehört, und deshalb denen, die ihn hegen und pflegen, besondern Segen bringen wird und muß, so hat er in der That auch schon jetzt auf Pomona's Jünger, die wir hier versammelt sind, seinen wohlthätigen Einfluß geltend gemacht. Er hat uns verbunden zu gegenseitiger Achtung. Die wir uns zum Theil vorher nie gesehen, wir haben uns erkannt; wir trennen uns zwar, aber es bleiben für uns dieselben freund-

lichen Gesinnungen, die hier so schnell sich kund gaben, wach. Fragen wir uns nach den Ursachen, so liegen diese wohl einfach darin, daß wir wußten, warum wir hier waren, und daß wir ohne Säumen an das schwierige Werk gingen. Die gemeinschaftliche Arbeit hat uns auch in anderer Hinsicht näher geführt. Blicken Sie hin auf alle die Versammlungen, die bereits jährlich in unserm deutschen Vaterlande stattgefunden haben und noch fortwährend stattfinden. Wir wollen nicht verkennen, daß sie manches Gute schufen, manchen glücklichen Gedanken zur Ausführung brachten, aber nennen Sie mir diejenige wo Jedermann, wie hier, so sein eigenes Ich zurücksetzend, nur darauf bedacht war, die Aufgabe zu lösen. Wenn man sonst und oft nicht mit Unrecht, dergleichen Versammlungen den Vorwurf macht, daß auf Kosten der Wissenschaft zu sehr dem Vergnügen gehuldigt wird, wenn man vernimmt, daß viele nur deshalb die alljährlich stattfindenden Versammlungen besuchen, um gut zu essen und zu trinken, so dürfen wir wohl uns der festen Ueberzeugung hingeben, daß uns, die wir in Naumburg zur Hebung und Förderung des Obst- und Gemüsebaues uns eingefunden haben, kein Vorwurf der Art treffen kann und darf. Als der Gedanke einer Vereinigung aller deutschen Obst- und Gemüsezüchter hier innerhalb dieser Mauern lebendig wurde und von Berlin aus der Aufruf durch alle Gauen unsers gemeinsamen Vaterlandes erscholl, da fühlte Jedermann, der von der Wichtigkeit des Obst- und Gemüsebaues ergriffen war und vielleicht schon seit langer Zeit nur des äußern Anstoßes bedurft hätte, auch das Bedürfniß einer Vereinigung. Aus Süd und Nord, aus West und Ost fanden Sie Sich ein. Wem aber Zeit und Umstände nicht erlaubten, hin nach dem Orte der Vereinigung zu ziehen, der zeigte wenigstens seine Theilnahme durch die eine oder andere Sendung. So haben wir den Funken geworfen, mag er lodern zur hellen Flamme!

Zu Ihnen, meine Herren, die Sie von fern zum gemeinschaftlichen Werk gekommen sind, wende ich mich noch mit wenigen Worten. Haben Sie Dank! Mit Ihnen zu arbeiten, heißt nicht arbeiten, denn es wurde das Sehnen und Drängen im Innern erfüllt. Wir fühlen allmählig das früher in uns zehrende Bedürfniß befriedigt durch harmonisches Wirken. Noch nie, ich darf es aussprechen, sind die einer solchen Versammlung vorausgehenden großen Mühen und Anstrengungen mir, dem fast allein alle Vorarbeiten oblagen, auf gleiche Weise vergolten worden. Die lebendige Wissenschaft ist gefördert; aber mehr noch habe ich gewonnen: die freundlichen Gesinnungen aller meiner Kollegen. Die Zeit trennt uns, möge auch mir ein freundliches Andenken für spätere Zeiten bewahrt werden!

Noch Weniges dem gastlichen Naumburg, denn wo das Herz voll ist, da fehlen die Worte. Nicht wie Fremde sind wir von Ihnen aufgenommen; Sie haben, bevor Sie uns näher kannten, uns schon Ihre Häuser geöffnet, als wüßten Sie aus langer Erfahrung, daß Pomona's Jünger auch dieselben Gefühle, mit denen Sie uns entgegentraten, hegten und pflegten. Bewahren

Sie uns, wo die Pflicht uns wieder abruft und der heimische Heerd nicht minder seinen magischen Einfluß ausübt, ebenfalls ein freundliches Andenken; in uns bleiben immer die schönen Tage, die wir hier in Naumburg in seltener Uebereinstimmung verlebten, wach und werden nicht verlöschen. Erlauben Sie mir im Namen Ihrer Gäste einen Dank auszusprechen, wie er eben warm und frisch dem tiefsten Innern des Herzens entquillt. So scheiden wir denn und ich erkläre demnach, kraft des mir übertragenen Amtes, die Verhandlungen für geschlossen.

Zweiter Abschnitt.

Die Sammlungen.

A. Von allerhand Obst.

I. Aus der Provinz Brandenburg

und zwar

1. der Königlichen Landesbaumschule bei Potsdam.

(229 Apfel-Sorten.)

Diese wurde zugleich mit der Gärtnerlehranstalt im Jahre 1824 eingerichtet, und war nach dem ersten Statute vom 23. Sept. 1823 dazu bestimmt, einerseits den Zöglingen des letztern Institutes Uebungsstoff zu gewähren und sie mit dem ganzen Reichthume der dort befindlichen Kulturen bekannt zu machen, anderseits aber dem Obstbaue, namentlich in den östlichen Provinzen, eine größere Ausdehnung zu verschaffen und überhaupt auf die Verbreitung von Frucht-, Schmuck- und Nutzbäumen, sowie von dergleichen Sträuchern einzuwirken.

Die Errichtung der Landesbaumschule fällt also in eine Zeit, wo es durchaus nothwendig war, mit andern Instituten zum Segen des Landes vorzugehen, um die damals noch darniederliegende Privat-Industrie zu wecken und ihr Anhaltspunkte, Aufmunterung und Beispiel zu gewähren. Wenn namentlich auch später ihr Zweck mehr oder minder erreicht wurde und jetzt die Privat-Industrie einen höhern Aufschwung besitzt, so wird doch die Landesbaumschule aus Gründen, die zum großen Theil sich aus den Verhandlungen in Naumburg ergeben, besonders als Konservatorium kulturwürdiger Fruchtbäume, zu jeder Zeit eine wichtige Stelle einnehmen. Was ein Privatmann zu keiner Zeit erreichen kann, nämlich fortdauernd eine möglichst vollständige Sammlung alles Neuen, was auf dem angedeuteten Gebiete der Obst- und Baumkultur nur irgendwo auftaucht, zu verschaffen, vermag die Landesbaum-

schule unter den ihr günstigen Umständen. Sie kultivirt Frucht-, Nutz- und Schmuckgehölze aus keinem andern Zwecke, als um das wahrhaft Nützliche und Ersprießliche kennen zu lernen und dem Privatgebrauche zu übergeben. An der Spitze des Institutes steht noch ihr Begründer, der Direktor der Königlichen Gärten, Herr Lenné.

Bis zum Jahre 1844 besaß die Landesbaumschule nur eine beschränkte Ausdehnung. Von da an wurde sie aus dem Wildparke nach Alt-Geltow, einem bequem gelegenen Dorfe, $\frac{3}{4}$ Meilen von Potsdam entfernt, verlegt. Dort, am rechten Ufer der Havel, welche sich hier gegen Süd und Nordwest zu nicht unbedeutenden Seen erweitert, wird sie gegen Norden von ausgedehnten Niederungen umgeben, die gegen Osten in einer Entfernung von gegen 800 bis 1000 Schritt wiederum von einem dichtbewaldeten Höhenzuge umgränzt werden. Ihr Areal beträgt jetzt 216 Morgen, von denen etwa 140 baumschulenmäßig bepflanzt sind.

Die Auflösung der älteren Landesbaumschule und die Translocirung der umfangreichen Bestände aus dem Wildparke nach Geltow konnte nur allmählig bewerkstelligt werden. Es wurde im December 1844 der Anfang gemacht und schon 1850 war alles vollendet. Es ist jetzt ein Bestand von mehrern Millionen Gehölzen aller Art und jeder Altersklasse vorhanden, die sämmtlich mehr oder minder gedeihen. Etwa der vierte Theil ist der Obstbaumzucht gewidmet, während der übrige Raum zur Anzucht von Nutz- und Schmuckbäumen, sowie von Ziersträuchern dient. Wegen der Verschiedenheit des Bodens, der zum Theil hoch und trocken liegt, zum Theil aus wasserfreien Niederungen besteht, außerdem aber alle Abstufungen, vom reinen bis zum nahrhaften und stark mit Lehm, sowie nicht weniger mit Dammerde gemischten Sande, durchläuft, konnte die Obstbaumschule, die doch im Allgemeinen den besseren Boden beansprucht, nicht streng von der Gehölzschule gesondert werden. Es wechseln demnach Obst- und Gehölzquartiere, ebenso wie die Samenschulen, je nach dem Bedürfniß und nach der Bodenbeschaffenheit, mit einander. Das ganze Grundstück ist in viereckige Quartiere von circa 1 Morgen Größe (14 Ruthen lang und 14 Ruthen breit) getheilt, die abwechselnd durch 6 und 12 Fuß breite und zum Fahren dienende Wege getrennt sind.

Das Arboretum bietet die reichhaltigste Sammlung aller im Freien ausdauernden Bäume und Sträucher mit ihren zahlreichen Abarten dar, und ist auf Rabatten, welche das Kulturstück umgränzen und mehrfach durchziehen, angepflanzt. Es beansprucht allein einen Flächenraum von 15 Morgen. Die Mutterstämme des Obstsortimentes sind auch auf Rabatten angepflanzt, welche aber um die Baumschulquartiere gelegt sind. Von jeder Sorte sind mehre Exemplare, theils als Hochstämme, theils als Pyramiden- und Kesselbäume behandelt, vorhanden, um so ihre Vorzüge in einer oder der andern Form zu prüfen. Außerdem sind noch einige durch die Baumschule führende Kommunikationswege ebenfalls mit Obst- und Maulbeerbäumen besetzt.

Das Gehölz-Sortiment besteht aus über 2000 Arten und Abarten, das Obstsortiment hingegen aus

circa	850	Sorten	Apfel-Bäumen,	circa	45	Sorten	Aprikosen-B.,
"	500	"	Birn- "	"	180	"	Weinreben,
"	180	"	Pflaumen- "	"	150	"	Stachelbeerstr.,
"	150	"	Kirschen- "	"	80	"	Haselstauden 2c.
"	80	"	Pfirsich- "				

Die Obstsorten sind aus sonst zuverlässigen deutschen, französischen und englischen Baumschulen nach und nach bezogen worden. Erst wenn sie geprüft sind und ihr Werth festgestellt ist, werden sie vermehrt und verbreitet. Ein besonderes Interesse hat es, daß auch das Werthvolle aus hiesiger Gegend und den benachbarten Provinzen sorgfältig gesammelt und vermehrt wird; namentlich hat das Städtchen Werder ausgezeichnete Kirschsorten geliefert. Die ganze Zahl der angepflanzten Bäume und Sträucher möchte sich (freilich mit Ausschluß der Sämlinge) auf etwa 2 Millionen belaufen, wovon auf Obst in verschiedenen Sorten circa 300,000 Stämme, und auf die verschiedenen Gehölze etwa 1,700,000 Stück kommen.

Diejenigen Abnehmer, welche alljährlich für eine größere Summe beziehen und als sogenannte Aktionaire eintreten, erhalten 25, wenn sie aber über 20 Meilen von hier wohnen, 30 pCt. Rabatt.

Mit der Landesbaumschule steht ein Versuchsfeld für Gemüse, Handels- und landwirthschaftliche Pflanzen in Verbindung; von ihm wird weiter unten die Rede sein.

Zur Ausstellung nach Naumburg konnten, da fast keine der späteren Birnsorten Früchte geliefert hatten, nur Aepfel gebracht werden. Von diesen verdienen folgende einer besondern Erwähnung:

1. Gestreifter gelber Herbst-Kalvill. Schöne Frucht. Der Baum zeigt sich schon mehre Jahre hinter einander sehr tragbar.

2. Possart's Moskauer Nalivia. Große Fruchtbarkeit zeichnet diese Sorte schon viele Jahre vortheilhaft aus. Die Frucht ist groß, zu wirthschaftlichen Zwecken sehr brauchbar, und selbst zum rohen Genuß noch gut. Der Baum treibt auch im Sandboden sehr kräftig.

3. Langer rother Himbeerapfel; ein Wirthschaftsapfel von reichlichem Ertrage.

4. Winter-Postoph. Große Fruchbarkeit und lange Dauer empfehlen diese Wirthschaftsfrucht.

5. Langer grüner Gulderling; wie der vorige.

6. Rother Apollo. Herr Superintendent Overdieck hält diesen Apfel für identisch mit dem Winter-Postoph. Unsere Früchte entsprechen der Dielschen Beschreibung, sind aber von denen des Winter-Postoph durchaus verschieden.

7. Rosenfarbiger gestreifter Herbst-Cousinot. Von diesem

Apfel vermuthet Herr Overdieck, daß er von dem Kalvillartigen Rosenapfel nicht verschieden sein möchte, was jedoch nach unsern Früchten der Fall ist. Dagegen kann der

8. Lorenzapfel nicht vom Kalvillartigen Winter-Rosenapfel unterschieden werden.

9. Gestreifter Winter-Agatapfel; ist nicht verschieden von dem Edlen Prinzessinapfel.

10. Bentleber Rosenapfel. Er hat allerdings, selbst bei starker Sonne, weniger Röthe, als der Kalvillartige Winter-Rosenapfel, unterscheidet sich aber sonst nicht.

11. Gestreifter holländischer Weinapfel. Er hat eine außerordentliche Fruchtbarkeit und ist hauptsächlich zu wirthschaftlichen Zwecken, besonders zu Compots, vorzüglich. Kühl aufbewahrt, hält er sich bis Ende Januar.

12. Harbert's reinettenartiger Rambour; ist ein guter sehr tragbarer Apfel, springt aber leider sehr viel auf.

13. Englischer Prahl-Rambour. Abweichend von Overdieck's Erfahrungen, trägt diese Sorte bei uns nicht nur sehr reichlich, sondern liefert auch einen Hochstamm, der im warmen Sandboden schöne, vollkommene und sich bis Anfang December haltende Früchte bringt.

14. Köstlicher von Kew. Uebereinstimmend mit anderweitigen Beobachtungen bleibt auch hier diese zwar reichlich tragende Sorte sehr klein, weshalb er sich nicht zum allgemeinen Anbau empfiehlt; dagegen gedeiht der

15. Goldapfel von Kew in ziemlich magerem, aber etwas frischem Sandboden sehr gut und bringt reichliche Früchte von großer Schönheit und gutem Geschmack hervor.

16. Karpentin (Kleine graue Reinette); sie erreicht selbst in trockenem Sandboden ihre Vollkommenheit und trägt sehr reichlich; leider welkt sie aber.

17. Königin Sophien's-Apfel (Winter-Queen). Eine schöne, haltbare und durch den fleischigen Stiel leicht kenntliche Tafelfrucht. Große Fruchtbarkeit, selbst schon an ganz jungen Bäumen, zeichnet diese Sorte stets aus.

18. Rother Special- oder Bunter Prager-Apfel. Große Fruchtbarkeit, guter Geschmack, daher Tafelobst.

19. Walliser Limonen-Pepping, häufig in dieser Gegend, aber nur in warmem Boden.

20. Herrenhäuser deutscher Pepping; ein nicht sehr großer, aber köstlicher, haltbarer und sehr tragbarer Apfel, der große Verbreitung verdient.

21. Englischer gestreifter Kurzstiel. Sehr tragbare, recht gute Herbstfrucht.

22. Langtons Sondergleichen (None such). Gleichfalls eine gute Herbstfrucht, die sich bei großer Fruchtbarkeit noch durch besondere Schönheit der Form auszeichnet.

23. und 24. Der Leitheimer Streifling-, oder der Kaisers-heimer- und der Kirmesapfel, können als gute, gern tragende Wirthschaftsäpfel empfohlen werden, deren Bäume von kräftigem Wuchse sind.

25. Großer rother Winter-Paradiesapfel; zu ihm gehörten bei uns der Rothe langdauernde Hartapfel, das Goldhähnchen und der Große Mogul. In hiesiger Gegend führt er wegen seines duftigen Ueberzuges allgemein den Namen „Rahmapfel" (Rahm ist ein Provincialismus für Ruß) oder „Schornsteinfeger." Schönheit und Haltbarkeit haben den Apfel sehr beliebt gemacht, zumal er selbst auch auf sandigem Boden gut gedeihet.

26. und 27. Grüner Pauliner und Kempe's Pauliner sind als langdauernde, große Früchte und zum Anbau zu empfehlen.

28. Blauschwanz. Dieser von Herrn Inspector Lucas „bedufteter Langstiel" benannte Apfel verdient viel angebaut zu werden. Der Wuchs des auch reichlich tragenden Baumes ist sehr kräftig. Die Frucht zeichnet sich durch Schönheit und Brauchbarkeit gleich aus.

2. Des Freiherrn v. Türk auf Türkshof bei Potsdam.

(33 Apfel- und 11 Birn-Sorten.)

Der Anfang einer Obstplantage wurde schon 1817 gemacht; eine größere Ausdehnung erhielt diese aber erst in den Jahren 1827 bis 1829, wo besondere Obstbaum- und Maulbeerbaum-Schulen angelegt wurden. Seitdem der jetzige Besitzer, der Sohn des Stifters, sich mit ganzer Liebe seinen Obstanlagen widmet, haben diese auch eine Bedeutung nach außen erhalten. Das ganze Areal enthält 250 Morgen eines leider zum großen Theil schlechten, selbst mit Flugsand bedeckten Bodens. Nur mit großen Mühen ist es dem Besitzer gelungen, sich einiger Maßen tragfähiges Land zu verschaffen. Die Obstbaum-Anlagen sind reich an Kirschsorten aller Art (1200 Bäume), welche jedoch mit durchaus systematischen Namen zu versehen bisher noch nicht hat gelingen wollen. Die Aprikosenbäume sind kräftig, gesund und in günstigen Jahren von reichem Ertrage. Von Kernobstsorten sind als reichtragende und vollkommene Früchte bringend besonders herauszuheben, unter den Aepfeln: der Königliche rothe Kurzstiel, die Französische graue Reinette, der Rothe Winter-Taubenapfel; unter den Birnen: der Punktirte Sommerdorn, die Lange, grüne Herbstbirn (Verte longue) von seltener Größe und Vollkommenheit, die Rousselet von Rheims, Liegels Winter-Butterbirn (Suprème Coloma), der Wildling van Motte und Napoleons Herbst-Butterbirn.

3. Des Herrn Baumschulbesitzers Lorberg in Berlin.

(221 Apfel-, 169 Birn- und 32 Pflaumen-Sorten.)

Die Lorberg'sche Baumschule wurde im Jahre 1844 auf einem 10 Morgen großen Raume angelegt, im Jahre 1847 aber bis zu einer Fläche von 24 Morgen

erweitert. Jetzt sind schon 30 bepflanzt; außerdem ist noch zu ausgedehnterer Anpflanzung von Stand- und Mutterbäumen in diesem Frühjahr ein neuer Raum gewonnen. Bei Gründung der Anlage wurde beabsichtigt, alle bekannt gewordenen und noch bekannt werdenden Obstsorten zu kultiviren, um nach und nach mit der wachsenden Erkenntniß ihres Werthes die unbedeutenden Sorten auszurangiren und nur die vorzüglichsten, dem hiesigen Klima angemessenen, zu behalten.

Da bei der Anlage die Kosten nicht gespart, und die renommirtesten Sorten zur Sicherheit auch aus mehrern Baumschulen gleichzeitig bezogen wurden, so ist allmählig die Zahl der Sorten und Bäume eine sehr große geworden. Es befinden sich z. B. darunter: sämmtliche van Mons'sche und die außerdem noch in Bivort's Album als die besten beschriebenen Birnen, das ganze Liegel'sche Pflaumensortiment und der größte Theil der von Babo'schen Rebensorten. Seit mehrern Jahren hat der Herr Generallieutenant a. D., Herr v. Pochhammer, bereits Herrn Lorberg in der Untersuchung und Feststellung seiner Obst- namentlich Kernobstsorten unterstützt. Dadurch und bei dem seltenen Grade von Fleiß und Ordnung in der Verwaltung der Baumschulen hat diese für eine Privatanstalt einen sehr großen Werth. Die Zahl der richtig bestimmten Früchte nimmt mit jedem Jahre nicht unbedeutend zu; aber alle Bäume, deren Früchte sich bei der Prüfung nicht als treffliche bewähren, werden von Stund an weder vermehrt, noch überhaupt verkauft. Unter den als ächt erprobten, häufig vermehrten, neuern Birnen, sind besonders zu empfehlen: Capiaumonts Herbst-Butterbirn, Coloma's Herbst-Butterbirn, Coloma's köstliche Winterbirn, Hardenponts Winter-Butterbirn (Kronprinz Ferdinand), Amanly's Herbst-Butterbirn und ganz besonders noch Beurré Quetelet.

Unter den Aepfeln wurden von Seiten der Obst-Sektion: Adams-Parmäne, Scarlet Non-pareil und Cadlin Manks hervorgehoben, unter den Pflaumen hingegen die Diamantpflaume und die violette Kaiserpflaume.

Da nur gute und richtig benannte Obststämme von vorzüglichem Wuchse verkauft werden, so mußte nothwendiger Weise auch der Preis (der Obstbaum $\frac{1}{2}$, der Zwerg $\frac{1}{4}$ Thaler) etwas höher, als in den gewöhnlichen Baumschulen sein, ein Umstand, der sich durch die erhaltene Waare und durch Zuverlässigkeit rechtfertigt.

Mit dieser Baumschule ist noch eine reiche Sammlung von wilden Gehölzen, Zierbäumen und Ziersträuchern, so wie besonders von Rosen verbunden. Die letztere zählt bis jetzt gegen 2000 Sorten, von denen die schönsten nicht blos in Hochstämmen, sondern zugleich auch wurzelächt vorhanden sind.

4. Des Herrn Freiherrn v. Hertefeld auf Liebenberg bei Oranienburg (Herrn Kunstgärtner Hoßfeld.)

(37 Apfel- und 19 Birn-Sorten.)

Die v. Hertefeld'schen Obstanpflanzungen haben um so größeren Werth, als sie schon im vorigen Jahrhundert angelegt wurden und mit besonderer Liebe gehegt und gepflegt werden. Schon der Vater des jetzigen Besitzers war ein großer Obstfreund und legte bereits an seinem früheren Wohnorte, Schloß Boetzelaer im Cleve'schen, Anpflanzungen an, wozu er meist die Stämme aus Holland und Frankreich bezog. Bei seiner Uebersiedelung zu Ende des vorigen Jahrhunderts führte er auch die wichtigeren Sorten nach Liebenberg über. Aus dieser Ursache findet sich daselbst noch Obst vor, was jetzt in Deutschland zu den Seltenheiten gehört. Unter diesen verdient die sogenannte Nord- oder Oktoberkirsche einer besondern Erwähnung. Wenn der Baum auch keinesweges reichlich trägt, so gedeihet er doch an Nordseiten von Mauern, Hügeln und Bergen, wo sonst kein anderes Obst leicht fortkommt. Die Frucht ist, wie bekannt, eine saure Kirsche und in Größe und Qualität vorzüglich.

II. Aus der Niederlausitz.

5. Des Gartenbauvereins in Guben.

(43 Apfel-, 15 Birn-Sorten.)

Guben und Umgegend zeichnen sich schon seit langer Zeit durch ihren Obst- und Weinbau aus und versehen namentlich Berlin mit ihren Erträgen. Vom Kernobste werden hauptsächlich Aepfel, vom Steinobste Kirschen gebaut. Der Verkauf derselben nimmt jährlich im Durchschnitte eine Summe von 20,000 Thaler in Anspruch. Außerdem werden aber auch noch gegen 1000 Eimer Apfelwein bereitet.

Zu der Gubener Sammlung, die übrigens durchaus durch Güte ausgezeichnetes Obst enthielt, hatten 7 Mitglieder des dortigen Gartenbauvereines beigetragen und zwar:

a. Der Herr Kaufmann Bordan: 14 Apfel- und 3 Birn-Sorten.

b. Der Herr Graf v. Kleist in Tschernowitz (Kunstgärtner Koch): 4 Apfel- und 1 Birn-Sorte.

c. Der Herr Kunstgärtner Kohlheim: 4 Apfel- und 2 Birn-Sorten.

d. Der Herr Lehmann: 1 Apfel-Sorte.

e. Der Herr Oberlehrer Niemann: 3 Birn-Sorten.

f. Der Herr Schönfärber Skerl: 4 Apfel-Sorten.

g. Der Herr Apotheker Ulrich: 4 Apfel-Sorten und 1 Birn-Sorte.

h. Außerdem waren noch 17 unbekannte Apfel- und 4 Birn-Sorten vorhanden.

6. Des Herrn Müller in Züllichau.

(2 Birn-Sorten.)

Gleich der Gegend von Guben wird auch die von Züllichau vielfach zum Obst- und Weinbau verwendet. Interessant ist die Angabe des Herrn Müller, daß bei ihm mehre Obstsorten ganz besonders gedeihen, welche Herr Superintendent Overdieck für Nienburg, seinem früheren Aufenthaltsorte, verwirft, obwohl Züllichau und Nienburg ziemlich in einer und derselben nördlichen Breite liegen und Züllichau außerdem wegen seiner östlichen Lage weniger günstiges Klima vermuthen lassen sollte. Es ist dieses wiederum ein Beweis, welchen großen Einfluß die örtlichen und klimatischen Verhältnisse auf die Ausbildung des Obstes haben, und wie es daher durchaus nothwendig ist, daß jede Provinz, ja selbst jede sich besonders charakterisirende Gegend, ihre besondern Baumschulen hat und beständig eigene Versuche anstellt.

III. Aus Schlesien.

7. Der Stadt Grünberg.

(144 Apfel-, 31 Birn-, 2 Quitten-, 2 Mispeln-, 2 Wallnuß-Sorten und 1 Kastanien-Sorte.)

Der Grünberger Obstbau schließt sich dem Weinbaue, welcher rund um die Stadt, sowie bei mehrern, zum Grünberger Kreise gehörigen Dörfern betrieben wird, so eng an, daß nicht fehlgegriffen werden dürfte, nimmt man das Alter des hiesigen Obstbaues als ein ziemlich gleiches mit dem hiesigen Weinbaue an. Es möchte darnach sein Alter ein sehr hohes sein, insofern der Weinbau bei Grünberg, wenigstens nach dem höchsten Wahrscheinlichkeits-Ergebniß geschichtlicher Forschung, bereits gegen das Jahr 1150 von eingewanderten Deutschen aus Brabant eingeführt worden ist. Daß diese Begründer der Niederschlesischen Weinzucht, welche gleichzeitig die Tuchmanufaktur in dem damals noch polnischen Orte, Namens Selenoi gora d. i. „Grüner Berg" einführten, nicht weniger auch mit dem Weinbaue bekannt waren, möchte der Umstand beweisen, daß dieselbe Gegend, wo jene die ersten Weingärten anlegten, obwohl sie mitten in einer flachen Thalung liegt, noch heut zu den besten Weinbaubezirken gehört. Erst später umrankten sich die den Ort umschließenden, anmuthigen Höhen mit der edlen Weinrebe, deren Ertrag auch in früheren Jahrhunderten vielfach den Bewohnern Grünbergs willkommene Hilfsmittel gewährte, sobald die von ihnen betriebene Tuchmanufaktur Noth litt. Aehnlich erzählt die Geschichte Grünbergs dieses auch mehrfach von dem Gewinn am Obste, das hiernach schon früh in frischem, gesottenem und gebackenem Zustande ausgeführt worden zu sein scheint.

Vorzüglich beliebt sind die bei Grünberg wachsenden Pflaumen und Kirschen. Letztere erfreuten sich, namentlich, bevor in der Neuzeit die Obstkultur

immer mehr Allgemeingut wurde, in frischem Zustande einer so bedeutenden Ausfuhr in die nähere und fernere Nachbarschaft, daß gewöhnlich aus einem einzigen Obstgarten jährlich für 200 Rthlr. Kirschen verkauft wurden. Leider hat sich in neuerer Zeit eine in der Grünberger Kirschenkultur früher ganz unbekannte Made eingenistet, die oftmals den Genuß, auch der schönsten Kirschen, verleidet, und unverkennbar zur gegenwärtigen Verringerung des Absatzes nach Außen beigetragen hat.

Weniger im frischen, als im gebackenen und gesottenen Zustande werden die Grünberger Pflaumen ausgeführt. Fast in jedem Weinberge findet man die Ränder der Gärten mit Pflaumenbäumen bepflanzt, welche im leichten, wenn auch frischen Sandboden nur geringe Höhe und Ausdehnung erreichen und somit dem Weinbaue nicht allzu wesentlichen Schaden bringen. Dagegen kommt ihnen selbst die fortwährende Erd-Auflockerung und Düngung der Weinberge so trefflich zu statten, daß die darin gezüchteten Pflaumen nicht allein zu den zuckerreichsten in ganz Deutschland gehören, sondern selbst mit den Erzeugnissen Ungarns und Frankreichs in die Schranken treten können. Leider ist dies dem auswärtigen Publikum noch lange nicht so bekannt, als es im Vortheil der fernen Verbraucher, wie der Erzeuger, zu wünschen wäre. Inzwischen sind die Pflaumenbäume, weil sie klein bleiben, in der Regel nur mittelmäßig tragbar. Dies veranlaßt gewöhnlich einen höhern Preis, als ihn die Pflaumen-Zucht in fruchtbarem und schwerem Boden in Anspruch zu nehmen braucht, ein Umstand, der nicht ohne mitwirkenden Einfluß ist, wenn das Grünberger Pflaumenprodukt auswärts noch nicht so vorzugsweis gekauft wird, als es bei seiner vortrefflichen Reichhaltigkeit an Würze und Zucker verdient.

Nicht minder schön gedeihen in dem leichten Boden Grünbergs Wallnüsse, Aepfel, Birnen, Pfirsichen, Aprikosen, also fast alle Obstsorten. Namentlich großartig ist die Menge von Nußbäumen, welche in den Vorstädten zwischen den Häusern erquickenden Schatten gewähren und fast jedes Jahr ohne sonderliche Pflege reiche Aernten abwerfen. Die hiesigen Nüsse sind ein Ausfuhrartikel, der in großer Menge dem fernen Preußen, sowie dem nahen Polen, zuwandert und sehr beliebt ist.

Die Birnen und Aepfel werden vielfach frisch auf der Oder verladen, zum geringeren Theile gebacken und gesotten; für beide Bereitungsweisen sind die Einrichtungen nur erst theilweis gut zu nennen. In neuerer Zeit hat man angefangen, die Aepfel auch zur Ciderbereitung zu benutzen, wozu sie wegen ihres reichen Zuckergehaltes sich so vorzüglich eignen, daß der aus ihnen gewonnene Cider seines Gleichen nicht leicht finden dürfte. In diesem Jahre hat der Cidermost bei einem Gartenzüchter sogar die Höhe von 15 Procent Zucker (nach Häuslerscher Wage) erreicht. Dieses seltene Ergebniß dürfte allerdings wohl dem Umstande mit zu verdanken sein, daß gedachter Züchter seine Aepfel nicht nur zur vollsten Reife hat

kommen, sondern sie auch noch 5 bis 6 Wochen lang in Erdgruben hat nachreifen lassen.

Pfirsichen, Aprikosen und Erdbeeren werden in neuerer Zeit mehrfach nach französischer Art in Zucker eingemacht; doch bleibt für ihre Bereitung, namentlich für ihre Ausstattung, noch Manches zu wünschen übrig. Wird auch darin das Vorzüglichste erreicht, was die Neuzeit kennen gelehrt hat, so wird es künftighin dem hiesigen Obstbaue auch in diesen Sorten nicht an dem erfreulichsten und lohnendsten Rufe für die Schönheit seiner Früchte fehlen.

Grünberg hat, wie gar nicht zu verkennen ist, mittelst seines äußerst milden und doch durch einen lehmigen Untergrund frisch gehaltenen Bodens einen ganz ausgezeichneten Beruf zum Obstbaue. Es wird dieses, hoffentlich bereits in wenigen Jahren die Mitwelt, gewiß aber später die Nachwelt, anerkennen, insofern die hiesigen Obstzüchter fortfahren, von den ihnen zu Gebot stehenden großen Vorzügen nicht allein durch den Anbau vortrefflicher, für hiesigen Boden besonders geeigneter Sorten, sondern auch durch deren Zubereitung, auf stets zeitgemäße und beste Weise Gebrauch zu machen. Es wird ihnen dann gelingen, die großen Schätze zu heben, womit eine gütige Vorsehung die lieblichen Berge und Thäler gesegnet hat, welche Grünberg umgeben, und welche auch in ferneren Kreisen mehr bekannt und beachtet zu sein verdienen, als es bis jetzt noch der Fall ist.

Ueber die einzelnen Obst-Arten ist Folgendes zu bemerken:

1. Aepfel. Nach einer im Jahre 1849 in Grünberg stattgehabten Frucht-Ausstellung und nach den für die Naumburger in diesem Herbste gesammelten Aepfeln zu urtheilen, kann die Zahl der hier gebauten Sorten recht gut zu 200 angenommen werden. Hierunter treten besonders bemerklich hervor: der Winter-Borsdorfer für den Außenhandel, der Sommer-Borsdorfer oder Karthäuser zum Dürren, mehrere Sorten Gold-, graue und streifige Reinetten zur Versendung, endlich sind Weinlinge besonders beliebt zur Ciderbereitung. Die feinen Tafelsorten verlieren sich mehr in der Menge.

2. Birnen dürften 60 und mehr Sorten gebaut werden, von denen die Lissaboner-, Speck-, Muskateller-, Bergamotten- und Leroy's Flaschen-Birn vorzugsweise zum Backen verwandt werden, wogegen namentlich in den Außenhandel kommen: Beurré blanc, Beurré gris, Weinbirn, Jungfernbirn, Ambrette, Rettigbirn, Flaschenbirn u. s. f.

3. Kirschen sind in mehr als 50 größtentheils schönen und edlen Sorten vorhanden. Auch die gewöhnliche Sauerkirsche ist vertreten, aber leider zeigt sie im leichtern Boden nicht grade eine üppige Fruchtbarkeit. Die Süßkirschen werden in frischem Zustande verwerthet, während man die sauern dörrt, siedet oder preßt, und zwar fast nur für auswärtige Bedürfnisse.

4. Pflaumen, in der gewöhnlichen Zwetsche in unzähligen, durch die Weinberge vertheilten Stämmen vertreten. Baum und Frucht gedeihen jedoch ebenfalls nicht so üppig, wie im schweren Boden, daher die vortreff-

liche zuckerreiche Güte der Frucht nur auf Kosten der Menge gewonnen wird. Nicht minder reich und vollständig sind die edleren Pflaumensorten vertreten. Sie, so wie Pfirsichen und Aprikosen, werden in neuerer Zeit nicht ganz unbedeutend in Zucker eingemacht, und nach Außen versandt; doch gehen sie auch in frischem Zustande nach Berlin und Breslau.

5. Wallnüsse spielen in der Grünberger Obstzucht eine sehr bedeutende Rolle. Sie sind groß, voll und rein süß von Geschmack. Nebst der günstigen Lage und Bodenart findet die anerkannt vorzügliche Qualität derselben ihren Grund mit in der sorgsamen, obwohl langsamen und kostspieligen Luft-Trocknung, die den Nüssen zu Theil wird.

6. Die eßbaren Kastanien oder Maronen gedeihen ebenfalls in Grünbergs Boden. Sie vertragen den Winter fast besser noch als die Wallnüsse. Man hat sie erst seit ungefähr 30 Jahren versuchsweis eingeführt, wird sie hoffentlich jedoch nach obigem Ergebniß um so mehr vermehren, als sie nicht durch Raupenfraß leiden, und ihre Frucht guten Absatz nach Außen verspricht, abgesehen davon, daß der Maronenbaum mit seinen schönen großen Blättern den Gärten zur Zierde gereicht.

8. Des Patriotisch-ökonomischen Vereins zu Oels.

(144 Apfel- und 23 Birn-Sorten.)

Der Herr Landschaftsdirektor v. Rosenberg-Lipinsky übernahm es im Auftrage des obengenannten Vereines Sammlungen in der Umgegend zu veranstalten und fügte diesen sein reiches Sortiment von Kernobst bei. Leider erfreut sich der Obstbau, mit wenigen rühmlichen Ausnahmen, in Schlesien noch keiner besondern Bedeutung; es gilt auch dieses zum großen Theil von dem Oelser Kreise. Wenn die ausgestellten Früchte dieses Mal nicht ein besonderes Aussehen hatten, so liegen die Ursachen in der höchst ungünstigen Witterung, welche hauptsächlich zur Zeit der Blüthe herrschte, so daß namentlich die Birnbäume zum Theil gar keine Früchte ansetzten, während Aepfel gegen früher klein blieben.

a. Der Herr Landschaftsdirektor v. Rosenberg-Lipinsky hat seit ohngefähr 30 Jahren auf seinem Gute Gutwohne nach und nach nicht unbedeutende Obst-, besonders Kirsch-Anpflanzungen hergestellt und außerdem eine Baumschule mit einem Bestande von gegen 25,000 Stämmchen angelegt. Es wurden in diesem Herbste daselbst 125 Kirsch-, 70 Pflaumen-, 243 Apfel- und 125 Birn-Sorten kultivirt. Von den 97 Apfel-Sorten, die eingesendet wurden, verdienen die Karmeliter- sowie die große Kasseler Reinette und der Gravensteiner, von den 13 Birnsorten hingegen die weiße Herbst-Butterbirn einer besondern Erwähnung.

b. Von dem dem Herrn Grafen von Kospoth gehörigen Dominium Briese waren 12 Apfel-Sorten, darunter die Reinette von Damason, und 6 Birn-Sorten, eingesendet, während

c. von dem Dominium Mankerwitz, was dem Herrn Dr. Martin gehört, 11 Apfel-Sorten stammten.

d. Der Freigärtner, Herr Hoffmann, hatte 24 Apfel- und 4 Birn-Sorten aus verschiedenen Bauergärten eingeliefert. Unter den erstern befand sich der Ananas- und der grüne Fürsten-Apfel.

9. Des landwirthschaftlichen- und Gartenbau-Vereines zu Polnisch-Wartenberg.

(27 Apfel- und 9 Birn-Sorten.)

Leider ist der Obstbau im Kreise Polnisch-Wartenberg noch sehr unbedeutend, obwohl Boden und Klima dazu berechtigten. Von Seiten des oben genannten Vereines geschieht ungemein viel, zumal er in seinem Versuchsgarten die besten Obstsorten und Gemüsearten zieht und diese zu sehr billigen Preisen abgiebt. Um Sinn zu erwecken, nimmt er auch junge Leute in seinem Garten auf, denen unentgeltlich Gemüse- und Obstbau gelehrt und außerdem noch ein Kostgeld verabreicht wird, und veranstaltet ziemlich alle Jahre Ausstellungen. So ließ er auch zur Naumburger Ausstellung eine Aufforderung zur Theilnahme ergehen und übernahm die Absendung. Es hatten dazu geliefert:

a. Der Herr Direktor und Rittergutsbesitzer Schulze in Groß-Woitsdorf: 3 Apfel- und 1 Birnsorte.

b. Der Herr Rittergutsbesitzer v. Minkwitz in Grunwitz: 5 Apfel- und 2 Birnsorten.

c. Der Herr Rittergutsbesitzer Löwe in Schollendorf: 1 Apfelsorte.

d. Der Herr Rittergutsbesitzer Ulrich in Oßen: 3 Apfelsorten.

e. Der Herr Apotheker Herrmann in Poln.-Wartenberg: 2 Birnsorten.

f. Der Herr Schullehrer Rengebauer in Langendorf: 4 Apfelsorten.

g. Die Gemeinde Schollendorf: 11 Apfel- und 4 Birnsorten.

IV. Aus Westpreußen.

10. Des Herrn Obersalzinspektors Gutschmidt zu Neufahrwasser bei Danzig.

(90 Apfel- und Birnsorten.)

Trotz der nördlichen Lage gedeiht das Obst in Danzig zum großen Theil recht gut; es reifen sogar, wie wir später sehen werden, Weintrauben. Von den Aepfeln zeichnen sich die Rosmarin-Aepfel, von den Birnen die Grumkower aus. Die letztern werden ziemlich allgemein in Ost- und Westpreußen, so wie in Litthauen angebaut und in ziemlicher Menge nach Rußland ausgeführt.

11. Des Herrn Garteninspektors Schondorf in Oliva bei Danzig.

(1 Apfel- und 1 Birn-Sorte.)

12. Des Herrn Lotterieeinnehmers Notzoll in Danzig.

(12 Apfel- und 13 Birn-Sorten.)

Obwohl in diesem Jahre das Obst weniger gediehen ist, zumal noch in der letzten Zeit ein Hagelwetter großen Schaden anrichtete, und die einzelnen Exemplare um ein Drittel kleiner waren, so hatte das Obst doch ein gutes Aussehen. Unter den Birnen zeichneten sich: Capiaumonts Herbstbutterbirn, Napoleons Butterbirn und Bergamotte Crasanne aus.

V. Aus Pommern.

13. Des Herrn Oberförsters Schmidt in Forsthaus Blumberg bei Passow.

(25 Apfel- und 40 Haselnuß-Sorten.)

Die Obstpflanzungen sind seit 37 Jahren auf 3 verschiedenen Grundstücken angelegt. Die größte und eigentliche Obstbaumschule liegt an der Eisenbahnstation Tantow und hat einen Flächenraum von 50 Morgen, einen Bestand hingegen von gegen 10000 Stück pflanzbaren Stämmchen. Die Prüfungsschule liegt in der Nähe von Blumberg und enthält eine Menge normal gezogener Pyramiden, größtentheils van Mons'scher Sorten. Das dritte Grundstück, dicht bei der Wohnung, zeichnet sich durch seinen schlechten Boden aus. Durch den so sehr verschiedenen Boden seiner Baumschulen ist der Besitzer in den Stand gesetzt, die Obstbäume für die verschiedenen Bodenarten selbst kennen zu lernen. Das Apfel-Sortiment hat jetzt 460, das der Birnen hingegen 306 Nummern. Von den Kirschen werden 148, von den Pflaumen hingegen 168 Sorten kultivirt. Die Zahl der Aprikosen- und Pfirsich-Sorten ist nicht bedeutend, dagegen gehört das Nuß-Sortiment zu den größten, die jetzt nach dem Tode des Herrn Justizrathes Burchard in Landsberg a. d. W. überhaupt vorhanden sind.

VI. Aus der Provinz Sachsen.

14. Des Herrn Rittergutsbesitzers Röder auf Stechau bei Schlieben.

(5 Apfel-Sorten.)

15. Aus der Sammlung des Herrn Lehrer Immisch in Magdeburg.

(Unbestimmte Anzahl von Apfel- und Birn-Sorten.)

Um die Förderung der Obstkultur, so wie um den landwirthschaftlichen Theil der Gärtnerei überhaupt, hat sich der Herr Immisch in Magdeburg bereits seit vielen Jahren große Verdienste erworben. Er besitzt zwar selbst keine Obst-Anpflanzungen, sondern hat mit seinem Freunde, dem Herrn Rektor Jänsch, von Seiten der Behörden zu allerhand landwirthschaftlichen Kulturversuchen ein kleines Stück Land zur Verfügung erhalten. Trotzdem ist er fortwährend

bemüht, hauptsächlich durch Berichtigung der so schwierigen Obstbenennungen in seiner Umgegend, aber auch durch seine gemeinverständlichen Aufsätze in der Magdeburger Zeitung, deren landwirthschaftlichen Theil er seit einem Jahrzehnt bearbeitet, besonders auf das Land zu wirken. Aus der reichen Magdeburger Gegend veranlaßte er auch in diesem Jahre eine Anzahl Gartenbesitzer, Obst und zwar nur gutes und zum größten Theil (wohl durch sein Verdienst) richtig benanntes, nach Naumburg zu senden. Näheres darüber findet man in dem Beiblatte der Magdeburger Zeitung und zwar in der Nummer 47 desselben Jahres. Zu dieser Sammlung hatten geliefert:

a. Herr Maschinenfabrikbesitzer Schöttler in Magdeburg: 14 Apfel- und 14 Birn-Sorten aus seinem umfangreichen und vortrefflich eingerichteten Obstgarten.

b. Herr Kaufmann und Fabrikbesitzer Hauswaldt in Magdeburg: einige Aepfel (unter ihnen ein prächtiger Kronprinz Ferdinand von Oesterreich) und einige Birnen.

c. Herr Kunstgärtner Robert in Prester bei Magdeburg: ein ausgezeichnetes Exemplar der Napoleons-Butterbirn.

d. Herr Rentier Wolff in Ballenstädt, der obstreichsten Gegend des Magdeburg'schen: eine Anzahl von Aepfeln, namentlich Reinetten. Wegen ihrer Dauer bis zum Mai sind Verdier's Walzenapfel und der Erdbeerapfel zu nennen.

16. Des Seminargartens in Magdeburg (Herrn Lehrer Becker).

(43 Apfel- und 4 Birn-Sorten.)

Es ist erfreulich, daß eine, und zwar vorzügliche, Sammlung von allerhand Kernobst aus einer Anstalt zur Ausstellung geliefert wurde, von denen in den Abhandlungen zur zweiten allgemeinen Sitzung es mehrfach als sehr wünschenswerth ausgesprochen wurde, daß sie bei der Heranziehung und Bildung von Landschullehrern mehr Gewicht, als es bisher geschehen, auf den Unterricht in Obst- und Gemüsebau legen möchten. Der Seminargarten umfaßt ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Morgen eines durch aufgetragenen Schutt schlecht gewordenen, im Allgemeinen dürren Bodens, der aber mit Mühe und Fleiß allmählig kulturfähig gemacht ist. Unter den 43 Aepfeln empfiehlt Herr Becker als besonders für die Magdeburger Gegend belohnend: den Blumen-Kalvill, den London-, Downton-, Ripston- und Gold-Pepping, den Golden-Grasemann, Braddix-Nonpareille, Beauty of Kent, die Ananas-, Muskat- und Borsdorfer-Reinette u. s. w.

17. Der Gräflich v. d. Aßeburg'schen Gärten in Meisdorf bei Ballenstädt (Herrn Kunstgärtner Reinhard).

(66 Apfel-, 29 Birn- und 17 Pfirsich-Sorten.)

In den Obstgärten von gegen 7 Morgen Ausdehnung werden haupt-

sächlich Kernobst, Pflaumen und Pfirsichen gezogen, während von den beiden Obstplantagen, die eine mit Kernobst bepflanzt, $7\frac{1}{2}$, die andere nur Pflaumen und Kirschen enthaltend, gegen 30 Morgen umfaßt. Außerdem sind aber noch 2 Strecken Chaussee, zusammen mit einer Länge von gegen 2 Stunden Weges, mit Pflaumen und Kirschen versehen.

Das Obst besaß zum großen Theil ein sehr gutes Ansehen. Herr Kunstgärtner Reinhard hat von den wichtigern eine kurze Beschreibung mitgetheilt, die wir hier zum großen Theil folgen lassen:

I. Aepfel.

1. Weißer Winter-Kalvill. Der Baum wird hier im Thale leicht brandig, während er in der nächsten Umgebung vortrefflich gedeihet. Die Frucht, die nur in guten Sommern wirklich schön ist, bekommt bei ungünstiger Witterung gewöhnlich Flecke auf der Schale und das Fleisch wird schwammig und unschmackhaft.

2. Weißer gerippter Herbst-Taubenapfel. Trägt fast jedes Jahr ungemein reichlich, hat aber hier wenig Aroma und eine harte Schale, weshalb ich ihn weniger schätze. Dauer bis gegen das Frühjahr.

3. Englische Winter-Gold-Parmäne Sie ist unbedingt wohl eine ganz vortreffliche Frucht für die Tafel, von schönem äußern Ansehn und sehr gutem süßsäuerlichem, etwas gewürzhaftem Geschmacke; sie hält sich bis gegen den Februar, von wo ab sie aber im Geschmacke etwas verliert. Der Baum trägt sehr reichlich.

4. Englische rothe Winter-Parmäne. Eine der allervortrefflichsten Tafelfrüchte, die sich bis in den Sommer hin hält, ohne ihre erquickende Frische zu verlieren. Gegen das Frühjahr, wenn die lange, grüne, rothgestreifte Reinette im Geschmacke nachläßt, fängt diese erst an, recht gut zu werden. Sie hat einen feinen, erhabenen, weinsäuerlichen Muskatellergeschmack, der etwas vom Aroma des Johannisbeerstrauchs hat. Der Baum ist tragbar.

5. Loan's-Parmäne. Gut.

6. Muskat-Reinette. Feine Tafelfrucht, hält sich ziemlich lange, wird aber nach Neujahr hin um das Kernhaus herum braun, ohne jedoch übrigens viel von ihrem Geschmacke zu verlieren.

7. Reinette von Breda. Eine äußerst volltragende, frühe, feine Reinette, die aber, sowohl auf dem Baume, wie im Keller, ungleich zur Reife gelangt, weshalb sie beim Brechen, wie auch beim Verspeisen, der Reife nach ausgesucht werden muß. Sie hält sich bis im Januar, wo dann (besonders in ungünstigen Jahren) die Schale bräunlich wird, ohne daß das Fleisch gerade viel verliert.

8. Champagner-Reinette. Es ist nur ein kleiner Franzstamm da,

der aber reichlich trägt und fast gar kein Holz macht. Die Frucht ist gut, sehr saftreich und von einem milden weinsäuerlichen Geschmack.

9. Diel's-Reinette. Ist wohl gar keine Reinette?

10. Dietz's rothe Mandel-Reinette. Eine gute tragbare Sorte, von langer Dauer, die im Januar genießbar wird und sich bis tief in den Sommer hin hält. Die Frucht hat eine etwas harte Schale und festes, etwas gewürzhaftes, wohlschmeckendes Fleisch. Wegen der Dauer besonders zu empfehlen.

11. Dietz's weiße Winter-Reinette. Eine von den frühern Winter-Reinetten, die sehr reichlich trägt, aber von kurzer Dauer und dabei auch von keiner besondern Güte ist. Das Fleisch ist mehlig, und besitzt im Anfange eine lebhafte Säure, die sich aber bald verliert; der Apfel wird dann mehlig.

12. Lange, rothgestreifte, grüne Reinette. Eine der ausgezeichnetsten Tafelfrüchte von vorzüglichem, gewürzreichem Geschmack.

13. Gaesdonker Gold-Reinette. Ein kleiner Apfel mit ungemein festem, feinem, gewürzhaftem Fleische. Sehr gut; auch wegen seiner langen Dauer zu empfehlen. Muß etwas spät gebrochen werden. Sie wird von den Pächtern auch Stein-Reinette genannt.

14. Französische Edel-Reinette. Der Baum trägt fast alljährlich und reichlich große Früchte, die als Reinette ein etwas lockeres, nicht ganz feines Fleisch haben, und daher auf der Tafel, wie auch ganz besonders in der Küche zu gebrauchen sind. Nach Neujahr fängt sie an, im Geschmack zu verlieren.

15. Englischer Goldpepping. Kommt an Güte beinahe dem ächten Goldpepping gleich, ist nur etwas lockerer und weniger süß. Muß sehr spät gebrochen werden.

16. Aechter Goldpepping. Bekannt als der feinste Apfel.

17. Walliser-Limonen-Pepping. Eine am Baume nett aussehende Frucht, hat aber hartes trockenes Fleisch und ist nicht zu empfehlen.

18. Parker's grauer Pepping. Trägt fast alljährlich reich. Er hat eine lebhafte Säure, welkt nicht, wie die graue Reinette, wird aber nach Neujahr um das Kernhaus herum braun.

19. Monster-Pepping (Monstrous Pippin). Liefert die größten Früchte von den Sorten, die ich besitze, hat aber grobes trockenes Fleisch und ist nur zu gewöhnlichen Speisen in der Küche zu gebrauchen. Nicht zu empfehlen.

20. Der Köstliche von Kew. Trägt ungemein reichlich, scheint mir aber nicht den Werth zu haben wie Nr. 16 und 22. Muß sehr spät gebrochen werden.

21. Der gelbe Pepping von Ingestrie. Ein sehr feiner Apfel von angenehm süß-säuerlichem Geschmacke; ist fast dem ächten Goldpepping gleich zu stellen und trägt sehr reichlich.

22. Gravensteiner. Bekanntlich in jeder Beziehung einer der allerbesten Aepfel, der in der Zeit bis Weihnachten seines Gleichen sucht, von welcher Zeit ab er wohl etwas im Geschmacke verliert, aber immer noch gut gebraucht werden kann. Es ist zu bedauern, daß man diesen Apfel hier in den Plantagen fast gar nicht findet.

23. Kalvillartiger Winter-Rosenapfel(?) Ein hier auch als Kardinal bekannter und brauchbarer Apfel für die Wirthschaft und für die Tafel, besonders da er früh genießbar wird und sich auch lange hält. Der Baum ist sehr fruchtbar.

24. Tyroler Rosenapfel. Ist wegen seiner Fruchtbarkeit und langen Dauer (er hält sich bis spät in den Sommer) wohl zu empfehlen. Das Fleisch ist fest, fein und hat etwas Kalvillartiges. Er darf nicht zu früh gebrochen werden.

25. Rothgestreifter Winter-Paradiesapfel. Ein ziemlich großer, brauchbarer Apfel für die Wirthschaft, der aber, zumal er auch gar nicht so schlechtes Fleisch besitzt, seiner schönen Färbung wegen ebenfalls sehr gut zur Dekoration der Tafel zu verwenden ist. Der Baum trägt reichlich.

26. Fränkischer Königsapfel. Hat lockeres, aber feines, weißes Fleisch, und ist für die Tafel, wie für die Wirthschaft, zu empfehlen. Der Baum trägt dabei reichlich.

27. Gefleckter Goldmohr. Ein platter Apfel mit süßem, gewürzhaftem, etwas nach Anis schmeckendem, aber sehr trockenem Fleische, der mit dem November vorüber ist. Nicht zu empfehlen.

28. Englischer Prahl-Rambour. Ist schon deshalb nicht zu empfehlen, weil sich die Früchte gewöhnlich schon vor der Reifzeit abstoßen.

29. Englischer Pommeranzen-Apfel. Kleiner, gelber Apfel ohne Werth.

30. Rheinweinapfel. Wahrscheinlich eine Reinette; hat wenigstens ächt reinettenartiges, gewürzhaftes Fleisch. Er hält sich bis in den Sommer. Der Baum trägt äußerst reichlich.

31. Unbekannter Apfel. Ein kleiner, gelber, schön rothgestreifter Apfel, der in der Reife auf dem Veilchenapfel folgt, sich aber als Herbstapfel noch ziemlich lange hält. Er hat ein angenehmes, gewürzhaftes, feines Fleisch. Sehr schätzbar. Der Baum trägt reichlich.

Von den frühen Sorten werden hier geliebt:

32. und 33. Der Veilchenapfel und der Papāgeiapfel.

34. Weißer Sommer-Kalvill.

35. Englischer Kantapfel. Der früheste. (Charlamowsky).

36. Weißer Astrachaner.

37. Rother Astrachaner. Dieser Apfel unterscheidet sich von dem vorigen sehr durch seine Güte, Größe und Färbung. Er gelangt nach dem Englischen Kantapfel und dem Weißen Astrachaner zur Reife, hält sich aber

auch dann 3—4 Wochen gut, so daß man ihn als Sommerapfel ganz besonders empfehlen kann. Der Baum ist dabei sehr tragbar und liefert kräftige Stämme.

II. Birnen.

1. Capiaumont's Butterbirn. Bekannte ausgezeichnete Birn mit saftvollem, etwas säuerlichem Fleische. Der Baum trägt reichlich und die Frucht reift Ausgangs Oktober, hält sich aber kaum 3 Wochen.

2. Diel's Butterbirn. Sehr gute und große, saftreiche Birn. Der Baum trägt reichlich.

3. Beurré Caster. Ziemlich gute Birn, die im Januar genießbar wird, wenn der Kronprinz Ferdinand von Oestreich vorüber ist.

4. Aechte rostfarbige Butterbirn. Sehr gut und saftreich mit einem etwas eigenthümlichen, gewürzhaften Geschmacke. Fällt vor Nr. 1. in der Zeitigung und dauert 3 Wochen.

5. Schönlin's späte Winter-Butterbirn. Es ist nur ein kleiner Baum vorhanden. Die Frucht ist im Januar noch nicht genießbar.

6. Die Köstliche von Charneu. Eine schöne, sehr saftreiche Birn.

7. Compotbirn (Poire Nonpareille). Ist gewürzhaft und kocht sich roth, geht aber mit dem December vorüber.

8. Schweizerhose. Gute saftreiche Birn.

9. Lansac-Birn des Quintinye. Kleine gute Birn.

10. Oken's Birn. Ziemlich gut, fällt aber in eine Zeit, wo man bessere hat.

11. Brüsseler Zuckerbirn. Kleine, harte Birn mit gewürzhaftem, anisartigem Geschmacke, sonst ohne allen Werth. Hält sich auch nicht lange.

12. Punktirter Sommerdorn. Eine gute, sehr feine und gewürzhafte Birn, muß aber eine sonnige Lage haben, wenn sie diesen Geschmack haben soll.

13. Rother Sommerdorn. Gute, sehr tragbare Birn mit etwas anisartigem Geschmacke.

14. November-Dechantsbirn. Schmeckt lebhaft nach Citronen-Säure.

15. Anne d'Orange. Kleine, feine, saftreiche Birn, reift Ende November, hat aber hier immer spärlich getragen.

16. Kronprinz Ferdinand von Oestreich. Ist wohl von den spätern Sorten in jeder Beziehung eine der Allerbesten; sie reift Anfangs December und hält sich bis in den Januar, auch noch länger; nur muß man späterhin sehr vorsichtig beim Auflegen in die Fruchtkörbe damit umgehen, weil sonst — ohne sie besonders gedrückt zu haben — überall, wo sie nur berührt sind, schon nach einigen Stunden schwarze Stellen auf der Oberfläche der Schale er-

scheinen, wodurch sie das Ansehn verlieren. Der Baum trägt reichlich und die Früchte leiden nicht so auf dem Baume, wie z. B. die graue Butterbirn.

17. Rougemont. Eine ausgezeichnete Birn für die Wirthschaft zum schnellen Verbrauch. Dauer circa 2—3 Wochen. Der Baum ist außerordentlich raschwüchsig, erlangt eine bedeutende Größe und trägt ganz ungemein reichlich und große Früchte.

18. Groß-Mogul. Eine harte Birn, die im Februar genießbar wird.

19. Coloma's köstliche Winterbirn. Diese Birn ist nur für die Küche, aber insofern von großem Werthe, da der Baum fast alljährlich reichlich trägt, die Frucht hingegen niemals schwarzfleckig wird und sich bis gegen Ostern hält. Kocht sich aber nicht roth (muß daher gefärbt werden) und hat wenig Gewürz.

20. Fostner Castle. Ist wohl gleich oder ähnlich dem Groß-Mogul, scheint aber weicher und milder zu werden.

21. Endlich wird hier noch eine vortreffliche Birn für die Tafel mit feinem Muskatellergeschmack, aber noch ohne Namen, kultivirt. Die Reifzeit fällt später, wie die der gewöhnlichen Muskatellerbirn, die sie an Feinheit des Geschmackes weit übertrifft.

Die gangbarsten Sorten in den Plantagen der nächsten Umgebung dürften wohl sein:

Aepfel.

1. Weißer Winter-Kalvill. 2 u. 3. Rother Herbst- und Winter-Taubenapfel. 4. Perl-Reinette. 5. Die Lange, rothgestreifte grüne Reinette. 6. Verschiedene graue Reinetten. 7. Verschiedene rothe Reinetten (sehr gewöhnlich). 8. Die Gaesdonker Gold-Reinette. 9. Die Französische Edel-Reinette. 10. Der Kalvillartige Winter-Rosenapfel (Kardinal genannt). 11. und 12. Der Winter- und Sommer-Borsdorfer.

Birnen.

1. Herbstbergamotte. 2. u. 3. Graue und Weiße Butterbirn. 4. Der Wildling von Motte (Bezy de la Motte). 5. Schweizerhose. 6. Muskatellerbirn und einige andere Sorten.

18. Des Herrn Kaufmann Gerlich in Halberstadt.

(Ein Säckchen sogenannter Harzer Haselnüsse.)

19. Des Herrn Stadt-Steuereinnehmers Gutbier in Langensalza.

(2 Apfel-, 1 Birn- und 2 Pflaumen-Sorten.)

20. Des Herrn Freih. v. Hardenberg auf Oberwiederstädt bei Hettstädt.

(16 Apfel-, 7 Birn-Sorten, 1 Quitten- und 1 Pfirsich-Sorte.)

Von ausgezeichneter Kultur und Güte war eine Pfirsiche: der Stutzer oder die schöne Wächterin (la Galante oder la Bellegarde).

21. Des Herrn Hofrath Tellemann in Walbeck bei Hettstädt.
(Eine unbestimmte Anzahl Aepfel und Birnen.)

22. Des Herrn Lehrers Aug. Zitzling in Cannawurf bei Kindelbrück.
(57 Apfel-, 13 Birn-Sorten und 1 Pflaumen-Sorte)

Eine besonders erfreuliche Erscheinung ist, wenn Schullehrer auf dem Lande sich mit dem Obstbau beschäftigen und selbst eine Baumschule, die soweit möglich in bester Ordnung und von nicht unbedeutender Ausdehnung zu sein scheint, besitzen. Von Aepfeln werden daselbst 135, von Birnen 115, von Pflaumen 36, von Kirschen 31, von Aprikosen 6 und von Pfirsichen 4 Sorten kultivirt und die Stämmchen zu den in Thüringen üblichen, im Allgemeinen niedrigen Preisen verkauft. Von den Birnen verdient die verbesserte Weiße Butterbirn ein Name, der noch von dem verstorbenen Kriegsminister von Witzleben herrührt, einer besondern Erwähnung, da sie im Geschmacke noch die gewöhnliche Birn dieses Namens übertreffen soll. Außerdem fanden die Herren der Obstsektion nennenswerth: die Lazarusbirn, die Köstliche von Charneu und die Sommer-Gutechristbirn, von Aepfeln hingegen: den Weißen italienischen Rosmarinapfel, den Gravensteiner, den Königlichen rothen Täubling und den Großen Rheinischen Bohnenapfel. Von den Pflaumen war nur die Goldpflaume (Drap d'or) vorhanden.

23. Des Herrn Färbereibesitzers Gottlieb Harraß in Suhl.
(19 Apfel-, 5 Birn-, 2 Pflaumen-Sorten und 1 Feigen-Sorte.)

Herr Lehrer Panse in Suhl hat diese Sammlung vermittelt. Man ist ihm um so mehr zu Dank verpflichtet, als grade Suhl, mitten im Thüringer Walde, also unter sehr ungünstigen Verhältnissen, gelegen, uns ein schlagendes Beispiel giebt, was menschlicher Fleiß und menschliche Ausdauer vermögen, um lokale Schwierigkeiten zu überwinden. Das eingesendete Obst hatte auch außerdem ein so gutes Aussehen, als wenn es unter den günstigsten Verhältnissen gewachsen wäre. Nicht weniger schien das Gemüse, was die Ausstellung ebenfalls der Vermittelung des Herrn Panse verdankt, zart und vorzüglich zu sein. Viel geschieht durch den Gartenbauverein, dessen Sekretär Herr Panse ist. Dem letztern verdanken wir auch die interessante, eben jetzt folgende Abhandlung.

„Die Stadt Suhl liegt in einem sehr engen Thale des Thüringer Waldes, welches sich an dessen südlicher Abdachung, etwa eine Stunde vom Kamm des Gebirges und namentlich von dessen höchster Erhebung, dem Beerberge, von Nordost nach Südwest zieht und von dem Flüßchen Lauter durchflossen wird. Auf allen Seiten der Stadt erheben sich ganz nahe hohe Berge, an deren zum Theil sehr schroffen Abhängen die Felder und Gärten liegen; das Thal selbst wird von der Stadt vollkommen ausgefüllt. Bei

einer Höhe von 1400 bis 1600 Fuß über dem Meere ist das Klima rauh, der Winter gewöhnlich streng und schneereich, das Frühjahr aber wegen des auf den Höhen lang anhaltenden Schnees spät und kalt; Nachtfröste, tief in das Jahr hinein, gehören nicht zu den Seltenheiten. Der Sommer ist kurz und der Herbst früh. Der mittlere Barometerstand ist 26″, $8\frac{1}{2}$‴, der mittlere Thermometerstand aber + 5°, 30′.

Je nach der Gebirgsformation, welche hier schnelle Uebergänge bildet, ist der Boden leichter, flacher Granit-, Porphyr- und Sandboden, in welchem Wintergetreide sehr leicht ausfriert; es wird deshalb auch fast allein Sommergetreide gebaut; Lehm und Thon kommt nur in der Thalsohle auf feuchten Wiesen vor. Die größten Theils sehr abschüssige Lage der Felder und Gärten bedingt bei beiden den Terrassenbau.

Aus diesem Allen geht wohl genugsam hervor, daß die Lage und die sonstigen bezüglichen Verhältnisse Suhl's dem Obstbau grade nicht günstig sind. Dessen ungeachtet ist derselbe seit langer Zeit mit Vorliebe hier getrieben worden; es beweisen dieses sehr alte Obstbäume, die noch in den Gärten gefunden werden und edle Früchte tragen. Um denselben aber noch mehr zu heben, gründeten eine Anzahl intelligenter Männer im Jahre 1832 einen Gartenbauverein, an dessen Spitze der Herr Kreisphysikus Dr. Hoffmann, der nur leider verstorbene Justizkommissar, Herr Lämmerhirt, und der Herr Fabrikant Gottfried Bornmüller standen. Die Mitglieder dieses Vereines waren immer bemüht, neue, aber nur gute Obstsorten anzuschaffen und stellten zu diesem Zwecke allerhand Versuche an. So legten sie grade auf sterilem Boden und in hohen Lagen Baumschulen an, um die Sorten kennen zu lernen, welche auch unter den ungünstigsten Verhältnissen gedeihen. Dadurch allein erreichten sie bei fortgesetzter Sorgfalt und unermüdlicher Ausdauer allmählig für Suhl außerordentlich günstige Resultate.

Solche Beispiele mußten natürlich Nachahmung finden. Es breitete sich der Obstbau seit jener Zeit mehr und mehr in den Gärten aus, und diese wurden, wenn auch zum Theil mit großen Opfern, immer besser dazu hergerichtet. Sicherlich würde aber der Obstbau doch noch eine bei weitem größere Ausdehnung gehabt haben, wenn viele sich nicht zu bald durch die Hindernisse, denen sie freilich ziemlich oft begegneten, hätten abschrecken lassen. Zu diesen gehören hauptsächlich das späte und kalte Frühjahr, welches die raschere Entfaltung der Knospen lange verhindert, dagegen leider aber der Entwickelung der Raupen des Frostnachtschmetterlings (Phalaena brumata Lin.) sehr förderlich zu sein scheint. Diese zerstören nur zu oft die schönsten Hoffnungen auf eine reiche Obstärnte gänzlich. Wenn bei den übrigen ungünstigen Verhältnissen auch noch dergleichen Verwüstungen wiederkehren, so sollte man sich in der That nicht wundern, wenn hie und da nicht völlige Entmuthigung eintritt, und wenn, trotzdem es doch noch so viele freilich von der Wichtigkeit des Obstbaues ganz ergriffene und zu allen

Opfern fähige Männer giebt, die sich selbst dadurch nicht in ihrem Streben abhalten lassen. Alle vorgeschlagenen Mittel gegen diese zwar kleinen, aber um so nachdrücklicheren Feinde des Obstbaues sind hier anhaltend angewandt worden, haben aber immer noch nicht den erwünschten Erfolg gehabt, wenn sie auch in einzelnen Fällen geholfen zu haben schienen. Das leider nicht zu unterdrückende, herzlose Wegfangen der Insekten fressenden Vögel ist diesem Obstbaumfeinde nicht wenig förderlich.

Oft zerstören aber auch späte Nachtfröste und kalte, mit Schnee und Schlossen vermischte Schlagregen die schönen Blüthen der Obstbäume. Endlich kommt noch ein Hinderniß, — man sollte es kaum glauben, das unserm Obstbaue hemmend entgegen tritt — es ist dieses der Frevel unbekannter Hände. Aber auch ihm ist man in neuerer Zeit mit allen geeigneten Mitteln kräftig entgegen getreten.

Das sind die Gründe, warum der Obstbau bis jetzt sich nur auf die Gärten beschränken konnte. Von diesen giebt es aber eine ziemliche Anzahl, die sich in sehr gutem Zustande befinden und in denen die besten Obstsorten nicht ohne Erfolg gebaut werden. Gelegenheit zur weitern Ausdehnung des Obstbaues bieten uns allerdings noch die öffentlichen und Feldwege, die Triften und Feldraine dar; doch es wird auch noch die Zeit kommen, wo auch diese mit Obstbäumen bepflanzt sein werden.

Was die Verwerthung des Obstes betrifft, so können nur die wenigen Besitzer größerer Obstgärten in günstigen Jahren einen Theil ihrer Aernten verkaufen; es wird demnach nur wenig, aber doch stets etwas nach den benachbarten Gegenden ausgeführt. Das meiste Obst wird frisch genossen, doch wird auch einiges gedörrt oder gebacken, ja selbst, aber freilich nur sehr selten, etwas gekeltert. Dagegen darf es nicht auffallen, wenn trotzdem immer noch eine ziemliche Menge Obst aus den nördlichen und südlicheren ebneren Gegenden eingeführt wird.

Am ausgedehntesten wird der Obstbau hier vom Fabrikanten, Herrn Gottfried Bornmüller, (über dessen Sammlung in der nächsten Nummer gesprochen wird), betrieben. Doch auch mehre andere Bewohner hiesiger Stadt pflegen ebenfalls vortreffliche Obstsorten. Bei solchen Beispielen dürfen wir uns der Hoffnung hingeben, daß immer mehr Liebe für diesen Kulturzweig erweckt wird. Am Meisten jedoch trägt der gegenwärtig aus 48 Mitgliedern bestehende Gartenbauverein zur Förderung des Obstbaues bei. Was nun die Sorten anbelangt, die in hiesiger Gegend lohnen, so haben sich nach den Erfahrungen für unsere Gegend bewährt:

I. Apfelsorten.

1. Der Gravensteiner, welcher schon seit dem vorigen Jahrhundert unter andern Namen hier gebaut wurde, 2. der Gestreifte Gewürz-Kalvill, 3. der Rothe Kardinal, 4. der Rothe Herbst-Kalvill, 5. der Gestreifte Muskat-Kalvill, 6. der Eggermonts-Kalvill, 7. der Türkenbund, 8. der Ananasapfel, 9. und

10. der Schülers- und Hoheitsapfel (Provinzialsorten), 11. die Graue Reinette, 12. der Wachsapfel, 13. die Englische Winter-Goldparmäne, 14. die Große Kasseler Reinette, 15. die Rothe Dietzer Mandel-Reinette, 16. die Pariser Rambour-Reinette, 17. der Köstliche von Kew, 18. der Englische Limonen-Pepping, 19. der Kaiser Alexander, 20. und 21. der Rothe und Gestreifte Mauerapfel, 22. der Weiße Sommer-Rabau, 23. und 24. der Gestreifte und Rothe Koberling (Provinzialsorten und sehr tragbar), 25. die Schafsnase, 26. der Bleiapfel, 27. und 28. der Pfirsichrothe und Böhmische Rosenapfel, 29. das Sommerröschen, 30. der Astrachanische Sommerapfel, 31. der Johannisapfel (Provinzialsorte), 32. der Englische Goldgulderling, 33. Pigeon rouge.

II. Birnsorten.

1. und 2. Die Kleine und Große Muskateller, 3. und 4. die Kleine und Große Margarethe, 5. die Sommer-Magdalene, 6. die Lange grüne Herbstbirn (Mouille bouche), 7. die Lange grüne Schweizerbergamotte, 8. van Fertolen's Herbst-Zuckerbirn, 9. die Grüne Hoyerswerdaerbirn, 10. die Brüsselerbirn, 11. die Leipziger Rettigsbirn, 12. die Honigbirn, 13. die Comperette, 14. die Zwiebelbirn (Herbstbergamotte), 15. die Sylvesterbirn, 16. die Winter-Dechantsbirn, 17. Liegel's Winter-Butterbirn.

III. Pflaumensorten.

1. Die Grüne Reneclode oder Dauphinspflaume, 2. die Gelbe Marunke, 3. Diel's Königspflaume, 4. die Große ungarische Pflaume, 5. Wangenheim's Pflaume, 6. die Gelbe Aprikosenpflaume, 7. die Braunauer Aprikosenpflaume, 8. die Rothe Eierpflaume, 9. die Gelbe Mirabelle, 10. die Gelbe Zwetsche, 11. die gewöhnliche Zwetsche reift hier nur in günstigen Jahren bei ebenfalls günstiger Lage.

IV. Kirschsorten.

Mehre Sorten Herz- und Knorpelkirschen gedeihen sehr gut. Die Ostheimer Weichsel ist einheimisch und giebt oft reichliche Aernten. Die Eppers kirsche ist eine hier gezogene Provinzialsorte. Auf den Feldrainen wird eine nicht zu kleine, schwarze, sehr süße Kirsche gebaut, welche fast jährlich sehr reichliche Aernten liefert.

V. Beerenobst.

Stachel- und Johannisbeeren, von denen hier meist gute Sorten kultivirt werden, liefern stets sehr reiche Aernten, wenn sie nicht von der Raupe der Sphinx grossulariae zerstört werden. Himbeeren, namentlich die gelbe von Antwerpen, werden ebenfalls viel gebaut und geben reichen Ertrag. Von Wein reifen selbst die frühesten Sorten nur äußerst selten; außerdem zerstört der Frost die Stöcke sehr oft ganz und gar, weshalb er nur sehr wenig gebaut wird.

Wünschenswerth wäre es, für unsere Heidelbeeren und Preißelbeeren, welche der Wald in großen Quantitäten und sehr guter Qualität liefert,

gute Abzugsquellen zu finden, da sich hierdurch für die ärmste Klasse als Sommer- und Herbst-Erwerbsquellen darbieten würden. Von Preißelbeeren ließe sich der Vierteleimer (exclusive Faß) für 16 bis 20 Sgr., blos in ihrem Safte geschmort, liefern. Mit Zucker eingekocht mit 5 Sgr. Preiserhöhung pro Pfd. Zucker. Heidelbeersaft würde wohl billiger als irgend wo zu liefern sein, da man hier das Quart Beeren für 3 bis 4 Pf. kauft.

24. Des Herrn Fabrikanten Joh. Gottfr. Bornmüller in Suhl.

(60 Apfel- und 23 Birn-Sorten.)

Es ist schon in der vorigen Nummer darauf hingewiesen worden, daß der Herr Bornmüller in Suhl sich sehr große Verdienste um den Obstbau in seiner Gegend erworben hat. Es kommt noch dazu, daß er bei seiner großen Sachkenntniß, bei der Umsicht und der Liebe für diesen Kulturzweig auch sonst keine Opfer scheut, um diesen zu fördern. Nach mannigfachen Anbauversuchen ist es ihm gelungen, ein Sortiment von 66 Apfel-, 33 Birn-, 27 Kirsch- und 13 Pflaumen-Sorten sich zu verschaffen, was mitten im Thüringer Wald gedeiht. Es wurden als besonders gut aussehend genannt: Die Blasse Karmeliter Reinette, der Marmorirte Sommerpepping, die Kaiser-Alexanderbirn und Capiaumonts Herbst-Butterbirn.

25. Des Herrn Oberamtmanns Jäger in Schulpforte bei Naumburg.

(73 Apfel- und 37 Birn-Sorten.)

Wie im ganzen Saalthale, so ist auch in Schulpforte ein sehr bedeutender Obstbau vorhanden. Seit 1811 existirt daselbst eine Baumschule, von der aus nach allen Gegenden hin allerhand Obststämme und Pfropfreiser verabfolgt werden. Man zieht aber nur solche Sorten, die in hiesiger Gegend beliebt sind; aus dieser Ursache hat man nur gegen 70 Apfel- und eben so viel Birn-Sorten zum Verkauf. Die Baumschule selbst hat einen Bestand von 12 bis 20000 Stämmchen. Von dem ausgestellten Obste fanden die Mitglieder der Obstsektion bemerkenswerth: die Pariser Rambour-Reinette, die Forellen-Reinette, den Großen edlen Prinzessin-Apfel, die schöne und gute Kallviller-Birn, die Forellenbirn und Bosc's Flaschenbirn.

26. Des Herrn Landrathes a. D. Jakobi von Wangelin in Groß-Jena bei Naumburg.

(21 Apfel-Sorten und 1 Birn-Sorte.)

Von vorzüglichem Aussehen waren der Englische Pepping, der Weiße Winterkalvill und der Quittenapfel.

27. Des Herrn Grafen v. Zech-Burkersrode auf Goseck bei Naumburg.

(1 Pfirsich-Sorte.)

Nächst Schulpforte befinden sich in der ganzen Umgegend von Naumburg hier die bedeutendsten Obstanpflanzungen.

28. Aus Naumburg und Umgegend.

Die Unstrut- und Saal-Gegenden sind vielleicht diejenigen, wo am meisten Obstbau im ganzen preußischen Staate getrieben wird, aber leider werden die Sorten nicht in der Weise verwerthet, als es zum Vortheile der Obstzüchter sein dürfte. Daher kommt es, daß in einigen fruchtbaren Jahren das Obst so wohlfeil verkauft wird, daß sich kaum, auf keinen Fall ein sorgfältiges, Abnehmen lohnt. Der dortige Korb Obst, der ziemlich so viel als ein Berliner Scheffel enthält, wurde in den obstreichen Jahren 1834 und 1846 zu $3\frac{3}{4}$ Sgr. verkauft. In solchen Jahren wird auch sehr viel Obstessig, aber fast nie Apfelwein oder Birnsaft, weder zum eigenen Gebrauche noch zum Versenden bereitet.

Im ganzen Saal- und Unstrut-Thale herrscht ein Sprüchwort: „auf einem leeren Raum, da pflanze einen Baum", aber nirgends wohl in ganz Deutschland wird dieses so in Ausführung gebracht, als zum großen Theil in ganz Thüringen. Man sieht daselbst keinen Rain, keinen Weg u. s. w., der nicht mit irgend einem Obstbaume bepflanzt wäre. Am meisten sieht man die gewöhnlichen Zwetschen, besonders da diese auf sehr verschiedene und auf eine leichte Weise verwerthet werden. Sie sind fast das einzige Obst, was in so großer Menge als Muß, gedörrt und gebacken ausgeführt wird. Man findet nicht leicht, besonders auf dem Lande, eine noch so arme Familie, die sich nicht für den Winter mit Muß und gebackenen Pflaumen versehen hätte. An den Straßen und in den Gärten sieht man allenthalben Dörröfen, wo den ganzen Herbst hindurch Obst gebacken wird.

Es giebt nicht wenige Obstpflanzungen, die jährlich an sogenannte Obsthöker verpachtet werden und nicht selten 1000 bis 1200 Thaler abwerfen. Dahin gehören z. B. die schon früher erwähnten in und um Schulpforte und in und um Gosek, von denen eine jede gegen 12 und 13000 Obstbäume enthalten mag. Was die am häufigsten kultivirten Sorten anbelangt, so sind zu nennen: die Karmeliter Reinette (dort Römischer Borsdorfer genannt), die Weißkante (pomme avant toutes), die Große graue Reinette, die Tiefblüthe, der sehr beliebte Charakter-Apfel (drap d'or), und der Goldzeugapfel (dort Klosterapfel genannt); ferner die Rettigsbirn (sehr häufig), mehre Muskateller-Arten, die Graue und Weiße Butterbirn, der Eisenbart, die Jungfernbirn, die Gute Christbirn (bon Chretien), die Ambrette, die Napoleonsbirn; eine Thüringen eigenthümliche Sorte, der Entenkropf, gilt hauptsächlich als Wirthschaftsobst, eben so die Margarethenbirn. Von Pflaumen wird fast nur die gewöhnliche Zwetsche im Großen angebaut, während man von Kirschen mehre Sorten von Herz- und Knorpelkirschen, eine Reihe Amarellen (dort Ammern genannt) und vor Allem die Ostheimer Weichsel sehr viel vorfindet.

Aus Naumburg und der nächsten Umgegend hatten eingeliefert:

a. Herr Kupferschmiedemeister Albrecht: 35 Apfel-, 16 Birn- und 4 Pflaumensorten.

b. Herr Seifensiedermeister Ernst Becker: einige Birnen.

c. „ Apotheker Benneken: einige Apfel-Sorten.

d. „ Strumpfwirkermeister Eberhardt: einige Zwetschen von besonderer Größe und Güte.

e. Herr Stadtrath Ferber: 8 Sorten Aepfel in vorzüglichen Exemplaren.

f. „ Oekonom Karl Fröhlich aus Großjena: 12 Apfelsorten und einige Zwetschen.

g. Herr Justizrath Götz: einige Sorten Kern- und einige Sorten Steinobst, meist von sehr gutem Aussehen.

h. Frau Pastorin Haarseim: einige Sorten Kernobst und Wallnüsse von vorzüglicher Güte.

i. Herr Richter Hauer in Mertendorf: verschiedenes Kernobst.

k. „ Rechnungsrath Hübner: einige Aepfel.

l. „ Kaufmann Köhlmann jun.: 2 Sorten Aepfel.

m. „ Oekonom Knoblauch in Roßbach: einige Sorten Aepfel.

n. „ Posamentiermeister Küntzel: einige Apfel-Sorten und vorzügliche Exemplare der weißen Butterbirn.

o. Herr Oberamtmann Lambrecht: 5 schöne Aepfel.

p. „ Tischlermeister Lehmann: ganz vorzügliche Forellen- und Coloma's Herbstbutterbirnen.

q. Herr Leinwandhändler Müller ohnweit der Henne: 9 Apfel-Sorten.

r. Die Obstplantage der Stadt Naumburg: 80 Sorten Kernobst, hauptsächlich Aepfel, darunter vorzügliche Exemplare des Edlen Borsdorfer, des Weißen Winterkalvill und des rothen Taubenapfel.

s. Herr Reibestein: einige Sorten Kernobst.

t. „ Reinhardt: 2 Ananasfrüchte.

u. „ Kunstgärtner Schultz: verschiedene Sorten Kernobst.

v. Frau Kaufmann Seltitz: einige Sorten Aepfel.

w. Herr Oekonom Stockmann: 15 Sorten Aepfel und 1 Sorte Birnen.

x. „ Justizrath Tellemann: einige Sorten Aepfel und Birnen, darunter vorzüglich die Karmeliter Reinette, die Safran-Reinette und der Goldzeugapfel.

y. Herr Stadtrath Thränhart: 10 Sorten Aepfel.

z. „ Bandagist Tuschner: 10 Sorten Aepfel.

aa. Frau verwittw. Kaufmann Vogel: 6 Sorten Aepfel von vorzüglicher Güte.

bb. Frau Christiane Vogel: 5 Sorten Aepfel.

cc. Herr Kaufmann Vogel: mehre Sorten Aepfel und vorzügliche Pfirsichen.

dd. Herr Gastwirth Zeitschel: vorzügliche Lazarusbirnen.
ee. „ Franz Zettler: 17 Sorten Aepfel und vorzügliche Nüsse.

29. Des Herrn Kunstgärtner Hoßfeld in Almerich bei Naumburg.
(Unbestimmte Anzahl von Kernobstsorten.)

Eine schöne Sammlung, aus der man am besten ersah, welche Aepfel und Birnen im Saalthale gebaut werden. Zum großen Theil hatten sie auch ein gutes Aussehen. Als bemerkenswerth wurden von Seiten der Obstsektion genannt: Königsgeschenk von Neapel (unter dem Namen St. Franziskus-Birn), Diel's Butterbirn, die wahre Winter-Ambrette und der Lange grüne Gulderling.

VII. Aus den Rheinlanden.

30. Des Herrn Vikar Schuhmacher in Ramrath bei Wevelinghofen.
(88 Apfel- und 17 Birn-Sorten.)

Eine ganz vorzügliche Sammlung, die auch von Seiten der Obstsektion die gehörige Berücksichtigung erhielt. Es befanden sich einige neue Früchte darunter, so Schuhmacher's graue Winter-Reinette, die der Damascener Reinette sehr ähnlich ist. Besonders bemerkt wurden außerdem Weller's Eckenhagener, Kampe's Pauliner und der Köstliche von Kew; unter den Birnen zeichneten sich hingegen aus: der Wildling von Chaumontel, Salisbury und Volkmarser. Es thut uns leid, nichts Näheres über die Baumschule selbst erfahren zu haben; ebenso hätte man gern hie und da Notizen über das neue und seltenere Obst gehabt.

31. Des Herrn Gartendirektor Funke in Dyck.
(4 Birn-Sorten von vorzüglicher Güte.)

32. Des Herrn Garteninspektor Strauß in Sayn.
(30 Apfel-, 10 Birn-, 2 Mispel-, 12 Pflaumen-, 5 Pfirsich-, 7 Haselnuß- und 4 Kastanien-Sorten.)

Von vorzüglicher Schönheit und Güte waren die Pfirsichen und die Kastanien; von den erstern empfiehlt Herr Strauß pètite Mignon, Madelaine rouge und blanche, Bellegarde und pêche le Malte, von den letztern hingegen die Süße große Kastanie und die Große Marone. Die interessanten Mittheilungen über Kultur dieser beiden Obstsorten werden vollständig in dem 2. Jahrgange der neuen Reihe der Verhandlungen des Vereines mitgetheilt werden.

33. Des Herrn Kunstgärtners Joh. Schmitz in Godesberg.

(38 Apfel-, 2 Quitten- und 3 Haselnuß-Sorten.)

Unter den Aepfeln befanden sich einige unbekannte, dort einheimische Sorten. Ein gutes Aussehen hatte der Doppelte Bremerling und der Wildling von Godesberg, besonders weil er sich als Wirthschaftsobst sehr lange, selbst bis Pfingsten, hält.

34. Des Herrn Grafen Levin von Wolff-Metternich (Herr Kunstg. Saldern) auf Schloß Gracht bei Köln.

(35 Apfel-Sorten.)

Der Boden der hiesigen Besitzung ist leider für Obstbaumzucht nicht geeignet. $1\frac{1}{2}-2$ Fuß tief liegt ein eisenhaltiges Kieslager, was kein Wasser durchläßt, so daß die Bäume im Herbst, Winter und zum Theil im Frühjahr im Wasser stehen und deshalb leicht krebsig werden; trotzdem versucht man und hat dadurch eine kleine Anzahl herausgefunden, die mehr gedeihen. Hierher gehören von den bessern der Gestreifte Herbst-Kalvill, die Englische Winter Gold-Parmäne und der Rheinische Landapfel, eine den dortigen Gegenden eigenthümliche Sorte.

35. Des Herrn Landrathes, Grafen von Beißel in Schleiden.

(5 Sorten Aepfel.)

Hauptsächlich eingesendet, um den Beweis zu führen, daß in der so verschrieenen Eifel auch vorzügliches Obst, wie Muskat- und Ananas-Reinette, der Sommer-Kalvill u. s. w. gedeihen.

VIII. Aus Oesterreich.

36. Des Herrn Cinibulk, Kunstgärtner der K. K. Militair-Akademie zu Wiener-Neustadt bei Wien.

(Unbestimmte Anzahl von Apfel-, Birn-, Pfirsich- und Kastanien-Sorten.)

Die Mitglieder der Obstsektion fanden wegen ihres vorzüglichen Aussehens und fast noch mehr wegen ihrer Güte bemerkenswerth: den Rothen Herbsttaubenapfel, den Ananasapfel und die Zimmet-Reinette; von den Birnen hingegen: den Wildling von Montigny und die Hochfeine Colmar. Herr Cinibulk hat ein eigenthümliches Verfahren, Obst lange Zeit saftig aufzubewahren, und theilt dasselbe als Geheimniß gegen die Einzahlung von 10 Gulden einer Privatperson mit. Die eingesendeten Champagner-Reinetten aus dem Jahre 1852 ließen allerdings nichts zu wünschen übrig.

37. Des Herrn Apotheker Dr. Liegel in Braunau am Inn.

(120 Apfel- und 75 Birn-Sorten.)

Eine ausgezeichnete Sammlung in jeder Hinsicht, für die der Verein dem Herrn Aussteller zu großem Dank verpflichtet ist. Weit länger, als ein gewöhnliches Menschenalter reicht, pflegt und hegt schon Herr Liegel den Obstbau früher in Simbach am Inn und hart an der bayerischen Gränze nach Oesterreich, jetzt in Braunau auf österreichischem Gebiete. 76 Jahre zählt der Nestor unter den deutschen Pomologen, aber sein Eifer ist nicht erkaltet. Mit besonderer Vorliebe widmet er sich dem Studium der Pflaumen und bezieht jährlich aus allen Ländern, selbst jenseits des Oceans, neue Sorten, um sie zu prüfen. Gegen 400 Sorten kultivirt er bereits, von denen 74 (darunter 12 Amerikaner) weitern Untersuchungen und Beobachtungen unterworfen werden. Schade, daß die Ausstellung zu spät war, um Pflaumen-Sortimente in größerer Auswahl enthalten zu können. Dagegen wurde der verbesserte und vervollständigte Katalog in mehrern Exemplaren eingesendet; er steht Liebhabern jeden Augenblick zur Verfügung. Doch schreibt Herr Liegel, daß ein neues Verzeichniß aller seiner Obstsorten sich bereits unter der Presse befände.

Was das eingesendete Kernobst anbelangt, so hoben die Mitglieder der Obstsektion als besonders schön oder selten hervor: den Grünling von Rhode-Island, den Ladington-Pepping und die Ananas-Reinette, ferner die Fürstenzoller große Winter-Butterbirn, Bosc's Flaschenbirn und Colmar van Mons. Es dürften aber außerdem noch als neu und zugleich empfehlenswerth aufzuführen sein: der Braunauer gestreifte Winterrambour, der Rothe Sommerrosenapfel (vom Gärtner, Herrn Grob in Aichstädt, gezüchtet), der Passamana, der Rothe Wiener-Sommerapfel (von Fürst in Frauendorf gezüchtet), Hofingers Himbeerapfel, Liegels Winterstreifling, der Braunauer Rosmarinapfel und der große Zuckerapfel (im Aargau gezüchtet).

38. Des Herrn Lukechik, gräfl. Schaafgotsche'schen Gutsverwalters in Ziaroschitz in Mähren.

(96 Apfel- und 3 Pfirsich-Sorten.)

Die Kaiserliche Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues u. s. w. in Brünn hat in ihrem regen Streben, Landeskultur in Mähren zu fördern, sich bereits große Verdienste erworben, wie Jedermann aus ihren in Form einer Zeitschrift veröffentlichten Mittheilungen ersehen kann. Ihr verdankt man hauptsächlich auch, daß die Obstkultur sich seit einigen Jahrzehenden einer größern Aufmerksamkeit daselbst erfreut und ihr von Landwirthen eine größere Beachtung gewidmet wird. Es gab vor Allem die Frau Gräfin Ernestine von Schaafgotsche zu Ziaroschitz ein gutes Beispiel, indem sie zuerst an den Straßen, dann aber auch auf ganz besonders dazu vorberei-

teten Grundstücken Obstanpflanzungen anbringen ließ. Es wurde zwar 1828 schon damit begonnen; Anpflanzungen in großartigem Maßstabe (jährlich im Durchschnitt 800 Bäume) begannen aber erst 10 Jahre später. Im Jahre 1853 waren bereits gegen 120 Joch Land mit Obstbäumen angepflanzt. Obwohl die Anlagen selbst, als im Anfang begriffen, noch keineswegs schon vollen Ertrag geben können, so haben sie doch bereits schon in diesem Jahre durch Verkauf von Früchten und Stämmchen eine Einnahme von 800 Gulden gegeben, eine Summe, die sich schon in wenigen Jahren verdoppeln wird. Es kommt noch dazu, daß der Boden, der zur Obstkultur benutzt wird, wie schon oben angedeutet, aus Rändern der Wege, aber außerdem noch aus andern, sonst wenig oder gar nicht benutzten Stellen, wie Rainen, Triften 2c. besteht. Wo Obstbäume außerdem auf besondern Grundstücken angepflanzt sind, dienen diese zu gleicher Zeit als Trift für das Vieh.

Hauptsächlich sind es die Kirschen und Wallnüsse, deren Anbau am Meisten zu belohnen scheint, und die deshalb auch ganz besonders begünstigt werden. Bis jetzt bestehen die Obstanpflanzungen in Ziaroschitz aus 515 Stück Apfel-, 15 Stück Birn-, 7740 Stück Süßkirsch-, 35 Stück Sauerkirsch-, 135 Stück Pflaumen- und 3688 Stück Nußbäumen.

Das gute Beispiel hat bereits auch die kleinern Gutsbesitzer in der Nähe veranlaßt, dem Obstbaue mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden; so sind allenthalben nicht unbedeutende Obstanpflanzungen entstanden und werden alljährlich mehr entstehen.

Das vorhandene Obst aus Ziaroschitz hatte im Allgemeinen ein gutes Aussehen; leider scheint aber die Nomenklatur in Mähren nicht weniger in Verwirrung zu liegen, als bei uns. Unter den Aepfeln zeichneten sich aus: Die Reinette von Orleans, die Grüne Reinette, der ächte Weiße Winterstreifling, der Papageiapfel, der Weiße Wintertaubenapfel und Münchhausens gestreifter Glockenapfel.

39. Des Herrn Freiherrn Joh. Friedr. von Aehrenthal zu Doxan bei Theresienstadt (Herr Kunstgärtner Joßt.)

(38 Apfel- und 9 Birn-Sorten.)

Eine zwar kleine, aber desto ausgesuchtere Sammlung von Kernobst, was in Töpfen von sogenannter Obstorangerie gezogen wurde. Es befanden sich mehre Sorten darunter, die Böhmen eigenthümlich zu sein scheinen, so die Reinette von Doxan. Außerdem hatte Herr Joßt noch einige Pyramidenbäume der Borsdorfer Reinette und des Ungarischen rothen Schikulaer eingesendet, die zum weitern Anbau der Obstplantage der Stadt Naumburg überwiesen wurden.

40. Des Herrn Baumschulbesitzers Schamal in Jungbunzlau.

(1 Birnsorte, suprème Coloma, und einige Zimmerkopulanten.)

Zu den bekanntesten Obstzüchtern Böhmens gehört Herr Schamal und erfreut sich eines großen Rufes in seinem engern Vaterlande, besonders wegen seiner sogenannten Zimmerkopulanten, die in der That fabrikmäßig angefertigt werden. Zu diesem Zwecke bedient er sich der einjährigen Sämlinge, indem er sie im Frühjahre im geheizten Zimmer kopulirt. Auf diese Weise werden um die bezeichnete Zeit in jedem Jahr nicht weniger als 30 bis 50000 Jährlinge veredelt und versendet. Zur Probe sendete Herr Schamal von mehrern Sorten einige Exemplare ein, die ebenfalls der Obstplantage der Stadt Naumburg überwiesen wurden.

Die einjährigen Kopulanten werden von Aepfeln, Birnen, Pflaumen und Kirschen mit 5 Xr. berechnet. Herr Schamal sagt mit Recht: „Wer sich behufs der Vermehrung seines eigenen Baumschulgeschäftes mit Reisern aus der Fremde behelfen muß, wird wohl genüglich erfahren haben, daß alljährlich bei der besten Arbeit dennoch mehr, ja oft gar zu viele Sorten zurückbleiben, und daß man daher zur Ergänzung des gewünschten Sortimentes noch 2 bis 3 Jahre nach einander zum wiederholten Reiserbezug aus der Fremde seine Zuflucht nehmen muß, was nicht selten mit bedeutenden Auslagen und Verdruß verbunden ist. Diesem Uebelstande nun wird durch den Bezug einjähriger Zimmerkopulanten fast durchgängig vorgebeugt, indem sie — zu Mutterstämmen auf ihre bleibenden Ränder oder auch in Blumentöpfe ausgepflanzt — bei ihrem schön geregelten Wurzelvermögen alle gut fortkommen und schon im nächsten Jahre die schönsten Edelreiser liefern. Ja selbst schon zur Zeit des Bezuges und Einpflanzung derselben können die meisten aus ihnen, da sie nicht selten 1 — 2 Fuß hoch sind, auf etwa 3 — 4 gesunde Augen eingekürzt und der abgestutzte Obertheil sogleich zur Veredlung verwendet werden.

Nicht minder eignen sich dabei einjährige Zimmerkopulanten zur Auspflanzung in herrschaftliche Baumschulen für den Fall, wenn man ohne wesentliche Mühe in 4 — 5 Jahren zu billigen und fehlerfreien Kronenbäumen für neue Anlagen gelangen will; es wird in einer solchen Baumschule alljährlich nur das Reinhalten von Unkraut und Ungeziefer, dann das entsprechende Zurechtschneiden und Anbinden einiger gekrümmt wachsender Stämmchen zur Bedingung gemacht. Die übrigen Beschäftigungen, z. B. das mühsame Veredeln im Freien, das seinerseitige Lüften des Verbandes und ein mehrjähriges Nachhudeln an verunglückten Okulanten oder Kopulanten entfallen ganz und gar. Zur Erzielung der erwähnten Billigkeit wird bei den Apfel- und Birnstämmchen nach der Größe der Bestellung der Preis außerdem ermäßigt werden.

Was die suprème Coloma (Coloma's köstliche Winterbirn) anbelangt,

so war sie als Postelberger und Weinhuberbirn eingesendet, zwei Namen, die wohl nur in Böhmen diese Bedeutung haben, bei uns hingegen zur Bezeichnung anderer Früchte gebraucht werden. Wohl aber führt sie auch in Sachsen gewöhnlich den Namen der Kopert'schen fürstlichen Tafelbirn. Zu bemerken ist endlich noch, daß Herr Schamal eine neue Pflaume, welche den Namen Schamals frühzeitige Zwetsche führt, gezüchtet hat. Sie besitzt deshalb einen ganz besonderen Werth, weil sie 4 Wochen früher reift und daher allen Pflaumenliebhabern zu empfehlen ist. Außerdem hat sie auch eine ansehnliche Größe, ist ziemlich lang, von schöner blauer Farbe und endlich zuckersüß. Auch löst sie sich vollständig vom Steine. Da diese Zwetsche noch nicht weiter vermehrt ist, so können vor der Hand nur Edelreiser, das Stück zu 10 Kreuzer Conv., abgegeben werden.

IX. Aus Bayern.

41. Der Herren L. Haffner u. Comp. in Kadolzburg bei Nürnberg.

(105 Apfel-, 10 Birnen-, 10 Wallnuß- und 25 Haselnuß-Sorten.)

Eine schöne und nicht weniger reiche Sammlung, die besonders dadurch für den Nordländer ein ganz besonderes Interesse hatte, als Herr Dochnahl, der bekannte Pomolog, in dem Verzeichnisse neben dem eigentlichen Namen auch die in Franken gebräuchliche Benennungen angeführt hatte. Manche der letztern reichen auch über den Thüringer Wald hinaus und sind besonders in den Sächsischen Herzogthümern ebenfalls bekannt. Es wäre wohl zu wünschen, wie es auch in der Abhandlung des Herrn Direktor Baath von Perleberg (S. 446) ausgesprochen wurde, daß allenthalben in ganz Deutschland die Provinzial-Namen gesammelt würden; denn wüßte man diese immer genau mit den eigentlichen Namen zu vereinbaren, so könnten Baumschul- und Gartenbesitzer sich manche verlorene Mühe und selbst Kosten ersparen. Man würde auch finden, daß mancher Apfel und manche Birn ꝛc., die einen stolzen französischen oder englischen Namen trägt, doch ursprünglich aus unserm Vaterlande stammt, daselbst aber mit seinem bescheidenen Namen nicht eher geachtet wurde, als bis es diesen mit fremder Flitter umhüllte.

Die Baumschule hat einen besondern Werth, daß Herr Dochnahl, der früher die Pfälzische Gartenzeitung herausgab und jetzt die pomologische Zeitschrift Pomona, anfangs in Heften, jetzt aber in einzelnen Bogen alle 14 Tage erscheinen läßt, sich mit dem Herrn L. Haffner verbunden hat und hauptsächlich das Wissenschaftliche leitet. Von den Aepfeln verdienen einer besondern Erwähnung: der Rosensternapfel, die Ananasreinette, der Krummstiel aus Mittelfranken und der Rosthaller Borsdorfer.

42. Des Herrn Kaufmann Heinr. Haffner in Kadolzburg bei Nürnberg.

(35 Apfel-, 17 Birn-, 11 Pflaumen- und 2 Pfirsich-Sorten.)

Obwohl kleiner als die vorige, so ist doch auch diese Sammlung nicht

weniger ausgezeichnet. Herr Heinrich Haffner hat sich besonders durch seine Birnzucht hervorgethan. Einer besondern Erwähnung verdienen:

1. Haffners Butterbirn; sie verbreitet sich jetzt rasch und verdient es auch, da sie den ersten Rang mit einnimmt. Sie übertrifft nach vielseitigem Urtheil die graue Herbstbutterbirn, gedeiht in freier Lage, selbst auf Sandboden, als dauerhafter Hochstamm herrlich, trägt überaus voll, ist stets von gleicher und schöner Form, und nie durch Flecken oder Risse entstellt.

2. Die Salzburger. Vortrefflich; wird viel zu wenig geschätzt, da sie auf Hochstämmen bestens gedeiht und eine Zierde des Obstmarktes ist.

3. Rothe Apothekerbirn. Sie ist noch neu, verdient aber wegen ihrer leuchtenden Farben (in voller Reife), ihres erhabenen Zuckergeschmackes und ihrer langer Dauer — bis Januar — so wie wegen ihrer Fruchtbarkeit, Kraft und Dauerhaftigkeit als Hochstamm im Freien alle Verbreitung.

4. Speckbirn. Hochstamm, sehr fruchtbar, als Oeconomiefrucht ebenfalls zu empfehlen.

5. Olivenbirn. Wegen großer Fruchtbarkeit, Größe und üppigen Wuchses des Baumes sehr schätzbar; die Frucht findet trotz ihres düsteren Aussehens, wegen großer Süßigkeit zum Dämpfen und Welken auf dem Markte raschen Absatz.

6. Zimmtfarbige Schmalzbirn, sehr fruchtbar, dauerhafter Hochstamm, eine der vorzüglichsten Haushaltsfrüchte.

7. Coloma's köstliche Winterbutterbirn.

Von den Aepfeln sind zu nennen:

1. Gold-Reinette von Bordeaux. Hier als sehr einträglicher, trefflicher Apfel verbreitet.

2. Purpurrother Winteragatapfel, hier Zäpfer genannt, sehr schätzbar.

3. Königshandapfel, hält sich fast 1 Jahr, trefflich.

4. Großer edler Prinzessinapfel.

5. Martinsapfel, sehr fruchtbar, schätzbar.

6. Sary Alma (d. i. grauer Apfel), aus dem Oriente stammend, hier noch unbekannt.

Vorzügliche Pflaumen hingegen waren: die weiße Diaprée, die violette Kaiserpflaume, Coës golden drop und die delices de Godouin. Die letzte ist noch gar nicht beschrieben, aber eine vorzügliche und gewürzhafte Frucht.

43. Des Herrn Hospitalarztes Dr. C. H. Schultz Bip. in Deidesheim.
(2 Sorten Mandeln und 2 Sorten Kastanien.)

44 Des Herrn Buhl in Deidesheim.
(Ein Sortiment verwerthetes Obst in 16 Gläsern und 16 Schachteln.)

Diese auf verschiedene Weise verwertheten Früchte nahmen die Aufmerksamkeit aller Beschauer in hohem Grade in Anspruch und können auch dreist

dem Besten, was man in Frankreich, besonders in Paris und Metz, sowie in Italien, namentlich in Como, in dieser Weise fabrizirt, an die Seite gesetzt werden. Was man gewöhnlich hier bei uns zum Verkauf bringt, ist weit geringer. Es kommt noch dazu, daß die Preise trotzdem sehr niedrig gestellt sind. So viel uns bekannt ist, besitzt Herr Buhl in Deidesheim die einzige Fabrik in der Weise in ganz Deutschland und verlangt schon deshalb unsere ganze Aufmerksamkeit. Es fanden sich fast alle unsere gewöhnlichen, wie auch besseren Früchte vor: Aepfel, Birnen, Quitten, Zwetschen, Reneclo-den, Mirabellen, Pfirsiche, Aprikosen, Kirschen, Weinbeeren, Johannis-, Him-, Heidel-, Preißel- und Erdbeeren, Wallnüsse, Kastanien und Hagebutten (Rosenfrüchte), die in Syrup, Apfelgelee, Arrak und Essig eingemacht, abgelaufen, trocken gezogen (kandirt) oder endlich als Compot eingedunstet waren. Endlich hatte man die Fruchtsäfte von vielen zu Pasten benutzt und in Form von Brätzeln, Rollen ꝛc. zubereitet.

X. Aus Hannover.

45. Des Herrn Hofgartenmeisters Borchers in Herrenhausen bei Hannover.

(113 Apfel- und 45 Birn-Sorten.)

Eine vorzügliche Sammlung, die besonders durch das frische und kräftige Aussehen der einzelnen Exemplare sich auszeichnete. So viel uns bekannt ist, gehören die Herrenhäuser Obstanpflanzungen zu den ältesten in ganz Deutschland und verdienen schon deshalb unsere ganze Berücksichtigung. Seit 15 Jahren steht ihnen der als Pomolog und Obstzüchter hinlänglich bekannte Hofgartenmeister, Herr Borchers, vor. Da derselbe zugleich eine auf genaue Beobachtungen basirte Kritik der eingesendeten Sorten liefert, stehen wir nicht an, diese hier folgen zu lassen. Es muß nur noch bemerkt werden, daß der Boden, auf dem das Obst gezogen wird, ein gut kultivirter oder ein lehmhaltiger Sandboden ist.

I. Aepfel.

Herrenhauser Katalog.

No. 3. Agatapfel, rother } Reichtragender Tafel- und Haushaltsapfel,
4. „ weißer } Dauer derselben, bis in den Winter.

11. Annaberger (Hartapfel, langdauernder). Sehr werthvoller, reichtragender Wirthschaftsapfel. Dauer bis in den Sommer.

16. Arzneiapfel, geflammter. Guter Wirthschaftsapfel. Dauer bis Winter.

26. Bergamottapfel (Rothe Walze.) Großer, ansehnlicher, reichtragender Wirthschaftsapfel, ohne besondern Werth.

33. Blutapfel. Reichtragender ansehnlicher Wirthschaftsapfel. Dauer bis in das Frühjahr.

38. Borsdorfer, edler Winter-. Werthvolle Tafel- und Wirth-

schaftsfrucht. Bevor der Baum trägt, muß er jedoch erst einiges Alter erreicht haben.

46. Borsdorfer, Zwiebel=. Werthvoller Haushalts= und Tafelapfel, fast im Werthe wie der vorige.

49. Brasilienapfel. Werthvoller, reichtragender Wirthschaftsapfel; Dauer bis in das Frühjahr.

52. Breecke, Winter=. Sehr werthvoller, guttragender Wirthschaftsapfel, auch zum rohen Genusse passend; von langer Dauer.

53. Bruind Wood. Tragbarer Wirthschaftsapfel, Dauer bis in das Frühjahr.

60. Kalvill, Carmin=. Guter Tafel= und Wirthschaftsapfel. Dauer bis in den Winter.

69. Kalvill, rother Herbst=. Sehr werthvoller Tafel= und Wirthschaftsapfel von reicher Tragbarkeit. Dauer bis December.

72. Kalvill, rothgestreifter Herbst=. Werthvoller Tafel= und Wirthschaftsapfel, tragbar und bis December dauernd.

79. Kalvill, weißer Winter=. Sehr werthvoller, feiner Tafelapfel, von langer Dauer. Verlangt guten Stand und milden Boden.

106. Couronne de Damas. Werthvolle Wirthschafts= und zum späten Frühjahr gute Tafelfrucht von schönem Ansehen.

108. Courtpendu non Suchet. Eine gute Wirthschaftsfrucht für den Herbst.

147. Fürstenapfel, grüner. Wirthschaftsapfel, bis Mitte Dezember zu verbrauchen, da sich dann oft schon Stippen tief ins Fleisch ziehen.

155. Glasapfel, Fachinger. Wirthschaftsapfel, der sehr leicht Stippen erhält, die tief ins Fleisch gehen.

156. Glockenapfel, gestreifter. Guter Wirthschafts= und Tafelapfel, Dauer bis Mitte Dezember.

161. Goldfink, Lehmann's. Werth noch zweifelhaft.

164. Goldzeugapfel. Guter Tafelapfel. Dauer, tief in den Winter.

167. Gravensteiner. Sehr werthvoller Tafelapfel, für den Herbst, von schönem Ansehen, Geruch und Geschmack.

171. Gulderling, deutscher. Werthvoller Tafel= und Wirthschaftsapfel. Dauer bis Februar. Erhält in ungünstigen Jahren viele tiefliegende Rostflecken, die zum Faulen geneigt machen.

183. Hausapfel, doppelter. Werth noch zweifelhaft.

186. Hechtapfel, weißer. Werthvoller Haushalts= und Tafelapfel. Dauer bis Ende Januar.

187. Hemdchen, seidenes. Werthvoll für Tafel und Haushalt; auch seiner Tragbarkeit und Dauer wegen sehr zu empfehlen.

190. Herrnapfel, Hallischer gestreifter. Werthvoller Wirthschafts= und Tafelapfel, von langer Dauer.

192. Herrnapfel, großer rother. Sehr großer, ansehnlicher Haushalts- und Tafelapfel. Dauer bis in das Frühjahr.

199. Hollaart, süßer. Guter Wirthschaftsapfel, für den Landmann, sehr zum Dörren geeignet.

200. Holländer, doppelter. Guter Haushaltsapfel, auch zum rohen Genusse geeignet. Dauer bis Januar.

203. Jerusalemsapfel. Guter reichtragender Wirthschaftsapfel, von langer Dauer. Für öffentliche Wege sehr zur Anpflanzung zu empfehlen.

210. Kantapfel, Danziger. Werthvolle Tafel- und Haushaltsfrucht, für November und Dezember.

216. Käsapfel, weißer holländischer. Guter, empfehlenswerther Herbstapfel für die Wirthschaft, von großer Tragbarkeit.

224. Königin-Apfel (Pomme Reine). Werthvoller, reichtragender Wirthschaftsapfel für den Herbst. Zu Anpflanzungen an öffentlichen Wegen sehr geeignet.

225. Königin-Louisen-Apfel. Reichtragender Wirthschafts- und Tafelapfel für den Herbst.

230. Krummstiel, Rheinischer. Tafel- und Haushaltsapfel, von guter Haltbarkeit.

232. Kurzstiel, Englischer gestreifter. Sehr reichtragender Tafel- und Haushaltsapfel für Spätherbst und Winters Anfang.

239. Leckerbissen. Werth noch zweifelhaft. Welkt sehr.

246. Marienapfel, schöner. Ansehnlicher Tafel- und Wirthschaftsapfel. Dauer bis Januar, auch länger.

247. Markapfel, rother. Tafel- und Haushaltsapfel. Dauer bis Dezember.

250. Marten. Werthvoller Apfel für Haushaltszwecke. Welkt etwas.

266. Naberling, Rheinischer. Werthvoller Wirthschaftsapfel. Dauer bis spät in das Frühjahr.

272. Nonpareille, Braddick's. Tafel- und Wirthschaftsapfel von guter Haltbarkeit.

288. Pastorapfel. Werthvoller Wirthschaftsapfel. Dauer bis Ende Februar. Zu empfehlen.

293. Parmäne, gelbe gestreifte. Gute Tafelfrucht, die sich jedoch nur bis Ende Oktober hält.

295. Parmäne, Englische Gold-. Werthvolle Tafelfrucht von besonderer Tragbarkeit. Sehr zu empfehlen.

296. Parmäne, Herbst-Gold-. Werthvoll für Tafel und Haushalt, sehr reichtragend. Welkt sehr.

297. Parmäne, Königs-. Sehr werthvoller Tafelapfel von guter Dauer; sehr zu empfehlen.

301. Parmäne, Winter=. (Reinette, lange rothgestreifte grüne). Werthvoller Tafel= und Wirthschaftsapfel, von langer Dauer.

304. Pepping, Dr. Bredow's (Dorendou's Pepping?). Nach hiesigen Beobachtungen nicht sehr zu empfehlen.

307. Pepping, Deutscher. Werthvoll für Haushalt und Tafel. Dauert durch den Winter. Ist sehr zu empfehlen.

308. Pepping, edler. Tafel= und Haushaltsfrucht, die bis in den Winter dauert, aber nicht besonders zu empfehlen ist.

313. Pepping, Englischer neuer. Gute Haushalts= und Tafelfrucht, von Dauer.

315. Pepping, gelber Hildesheimer. Haltbare Tafel= und Wirthschaftsfrucht, die Anpflanzung verdient.

318. Pepping, kleiner Gold=. Werthvolle, sehr zu empfehlende Tafel= und Haushaltsfrucht, von langer Dauer.

319. Pepping, großer Gold= (Pepping le grand.). Sehr werthvoller Tafel= und Haushaltsapfel von langer Dauer. Besonders zur Anpflanzung zu empfehlen.

320. Pepping, Hughe's Gold=. Viel Aehnlichkeit mit No. 318.

328. Pepping, Walliser Limonen=. Sehr reichtragender, ansehnlicher Wirthschaftsapfel. Das Fleisch ist aber oft schon im Oktober mit Stippen durchzogen, wodurch die Frucht völlig unbrauchbar wird.

329. Pepping, marmorirter Sommer=. Gute Haushalts= und Tafelfrucht, ohne besondern Werth. Dauer bis November.

349. Pomme du Beguinage. Werth noch zweifelhaft.

350. Pomme charmante. Tafel= und Haushaltsfrucht von Ansehen für den Herbst, von einigem Werth.

362. Pomeranzenapfel, Englischer. Für Tafel und Haushalt für den Herbst bis Winter.

369. Prinzessinapfel, großer edler. Sehr werthvoller und zu empfehlender Herbst=Tafelapfel.

370. Prinzessinapfel, Französischer. Ansehnliche, schöne Wirthschaftsfrucht von langer Dauer.

373. Prinzenapfel, Sommer=. Ansehnliche, werthvolle Herbstfrucht für Tafel und Haushalt, von guter Dauer. Zu empfehlen.

389. Rambour, Winter=. Großer Wirthschaftsapfel, ohne besonderen Werth.

408. Reinette, rothe Bastard=. Reichtragende Tafel= und Wirthschaftsfrucht, von guter Dauer, tragbar und zu empfehlen.

413. Reinette, Englische Büschel=. Für die Wirthschaft, von langer Dauer.

443. Reinette, Forellen=. Nur für den Haushalt; Dauer durch den Winter.

444. Reinette, Fox=. Reichtragender Herbst=Apfel, für Tafel und Haushalt.

450. Reinette, gelbe Herbst=. Gute Tafel= und Haushaltsfrucht für den Herbst.

454. Reinette, gelbe spanische. Werthvolle Tafelfrucht von guter Dauer.

458. Reinette, rothgestreifte Gewürz=. Gute Herbstfrucht für die Tafel.

464. Reinette, Winter=Gold= (Christ). Für Tafel und Haushalt besonders zu empfehlen. Von guter Dauer.

469. Reinette, Gaesdonker's Gold=. Reichtragende Haushalts= und Tafelfrucht. Dauer, bis in das Frühjahr.

471. Reinette, Herbst=Gold=. Für Tafel und Haushalt eine sehr ansehnliche, reichtragende und haltbare Frucht, die sehr zu empfehlen ist.

482. Reinette, graue große. Ein werthvoller Tafel= und Haushaltsapfel von guter Dauer. Sehr zu empfehlen.

487. Reinette, graue Winter=. Im gleichen Werthe wie 482.

502. Reinette, Knack=. Reichtragende Haushaltsfrucht von langer Dauer, die besonders zu empfehlen ist.

526. Reinette, Muscat=. Gute Haushaltsfrucht, für Herbst und Vorwinter.

532. Reinette, Nicolas=. Sehr empfehlenswerthe, reichtragende Tafel= und Wirthschaftsfrucht. Dauer bis Ende März.

533. Reinette Nonpareille. Gute, reichtragende Haushalts= und Tafelfrucht von Dauer. Zu empfehlen.

546. Reinette, Crede's Quitten=. Eine gute, zu empfehlende, reichtragende Tafelfrucht von Dauer.

557. Reinette, Baumanns rothe Winter=. Sehr gute, reichtragende Haushalts= und Tafelfrucht von langer Dauer.

567. Reinette, Englische Spital=. Gute, empfehlenswerthe Tafel= und Haushaltsfrucht, die bis in das Frühjahr dauert.

584. Reinette, weiße Französische. Sehr werthvolle, kleine und haltbare Haushaltsfrucht, die Empfehlung verdient.

588. Reinette, weiße glatte. Reichtragende Haushaltsfrucht, von guter Dauer.

604. Rosenapfel, Bentleber. Ein sehr werthvoller Tafelapfel für Oktober und November, den ich höher schätze, als No. 210. Es ist noch zu erproben, ob derselbe auch hinsichtlich seiner Tragbarkeit Empfehlung zur Anpflanzung verdient.

621. Russet, Pille's. Ansehnlicher, reichtragender und daher werthvoller Haushaltsapfel, von langer Dauer. Zu empfehlen.

624. Säuerling, blutrother. Gerntragender Wirthschaftsapfel von besonderer Dauer.

625. Schafsnase, Berliner. Tragbarer und guter Wirthschaftsapfel von langer Dauer.

631. Schmelzling. Werthvoller Tafel- und Haushaltsapfel. Dauer bis Ende Dezember oder Januar.

634. Sedan, rother. Werthvolle Haushaltsfrucht, von guter Haltbarkeit.

641. Speckapfel. Große, ansehnliche, dauerhafte, gut tragende Sorte, für Tafel und Haushalt sehr zu empfehlen.

653. Streifling, Königlicher. Guter Haushalts- und Tafelapfel von guter Dauer.

655. Streifling, Lüttiger platter Winter-. Werthvoller Haushaltsapfel, allenfalls im tiefen Winter auch für die Tafel brauchbar. Sehr zu empfehlen.

656. Streifling, Schaumburger Purpur-. Ansehnlicher Winterapfel für Tafel und Haushalt.

657. Streifling, Winter-. Sehr empfehlenswerthe Wirthschaftsfrucht, von langer Dauer.

663. Strichapfel, weißer Herbst-. (Passe pomme d'automne.) Eine sehr empfehlenswerthe Tafel- und Wirthschaftsfrucht von reicher Tragbarkeit. Dauer bis Winter. Sehr zur Anpflanzung an öffentliche Wege geeignet.

667. Süßer Rother. Guter Wirthschaftsapfel, ohne besonderen Werth.

669. Taubenapfel, rother.
670. „ weißer.

Werthvolle Tafel- und Haushaltsfrucht, von reicher Tragbarkeit. Dauer bis Januar. Sehr zur Anpflanzung zu empfehlen.

681. Taffentapfel, weißer Winter-. Besonders werthvoller, sehr reich tragender Haushalts- und Tafelapfel, dessen Anpflanzung besonders zu empfehlen ist. Hält sich sehr lange.

690. Uelzener-Apfel. Werthvoller, sehr reich tragender und ansehnlicher Apfel für Haushalt und Tafel. Dauer bis März. Besonders empfehlenswerth.

694. Varos, großer. Tafel- und Haushaltsapfel, für den Herbst.

700. Waraschka, Guben's. Guter, dauerhafter, gern tragender Haushaltsapfel.

701. Weicherling. Werth noch zweifelhaft.

704. Weinsäuerling, großer rother. Ein ansehnlicher schöner, sehr werthvoller und reich tragender Wirthschaftsapfel, der tief in den Winter dauert und besondere Empfehlung verdient.

709. Zigeunerapfel. Werth noch zweifelhaft.

713. Zuckerapfel, polnischer. Ansehnlicher, schöner und reich tragender Herbstapfel, für den Haushalt und auch zum rohen Genusse.

714. Zwillingsapfel, glatter gelber. Guter, ansehnlicher Herbstapfel, von ziemlicher Dauer.

II. Birnen.

25. Bergamotte, Englische. Sehr werthvolle Herbstbirn für die Tafel.

29. Bergamotte, Hildesheimer. Für Tafel und Haushalt, eine reich tragende und werthvolle Frucht. Späte Sommerbirn.

38. Bergamotte, Schweizer. Nur zur Anpflanzung an Mauern oder an sehr geschützten Standorten; paßt fürs Freie durchaus nicht.

44. Bergamotte, Winter=. Gute, zu empfehlende Winterbirn für Haushalt und Tafel brauchbar.

57. Bunte Birn Werthvolle späte Sommerbirn, die sich einige Wochen hält. Als Eßfrucht brauchbar, besonders aber zum Dörren tauglich.

67. Butterbirn, braune. Sehr werthvolle Tafelbirn. Reifzeit Anfang bis Ende November. Besonders zu empfehlen.

68. Butterbirn, Capiaumont's Herbst=. Wohlschmeckende und sehr reich tragende Birn für den Herbst, die Empfehlung verdient.

69. Butterbirn von Chaumontel (Bezy de Chaumontel). Sehr werthvolle und gern tragende feine Tafelbirn für November und Dezember. Besonders empfehlenswerth.

76. Butterbirn, englische Winter=. Werth noch zweifelhaft.

80. Butterbirn, graue Herbst=. Sehr werthvolle Tafelfrucht für den Monat November. Verlangt guten warmen Stand und milden Boden.

85. Butterbirn, weiße Herbst=. Werthvolle Tafelbirn. Reifzeit Anfang bis Ende November. Ist fast so gut wie No. 67 und zu empfehlen.

89. Butterbirn, Liebart's. Ansehnliche, schöne und gute Herbstfrucht, zum rohen Genusse. Reifzeit Ende September.

90. Butterbirn, Napoleon's. Eine ansehnliche, große, reich tragende, werthvolle Tafelbirn, für Oktober bis Anfang November, die besondere Empfehlung verdient.

92. Butterbirn, Lauer's Englische Oster=. Vielleicht identisch mit der Winter=Dechantbirn.

101. Butterbirn, Hardenpont's Winter=. Sehr gute Winter=Tafelbirn.

112. Karthäuserin. Hat hier mit Capiaumont's Herbst=Butterbirn außerordentliche Aehnlichkeit, gleichen Geschmack und gleiche Reifzeit. Sind beide identisch?

120. Christbirn, gute Winter=. Gute dauerhafte Wirthschaftsfrucht.

133. Dechantbirn, November=. Gute Tafel= und Haushaltsfrucht für den Monat November.

135. Dechantsbirn, Winter=. Eine sehr reich tragende, werthvolle Tafelfrucht für den tiefen Winter. Besonders zu empfehlen.

139. de Mons (van Mons.). Werth noch zweifelhaft.

175. Gewürzbirn, Loire's. Gute Tafel= und Haushaltsfrucht für den Monat November.

183. Gurkenbirn. (Zapfenbirn.) Große, ansehnliche Tafelbirn für Monat September bis Mitte Oktober, reich tragend und empfehlenswerth.

191. Herbstbirn, lange gestreifte. Sehr werthvolle Tafelbirn für den Spätherbst. Verlangt guten Boden und geschützten Stand.

194. Herbstbirn, wahre broncirte. Ansehnliche und werthvolle Tafelfrucht für den Monat November. Zu empfehlen.

202. Herrnbirn, Winter=. Sehr dauerhafte und reichtragende Winter=Kochbirn. Sehr zu empfehlen.

203. Herrnbirn, graue Winter=. Werth noch zweifelhaft.

227. Kanzler von Holland. Ansehnliche, große Herbstfrucht, werthvoll für den Haushalt, auch zum rohen Genuß; trägt sehr gern.

234. Köstliche von Charneu. Werthvolle Herbst=Tafelfrucht.

240. Kümmelbirn. (Bezy d'Hery.) Eine reich tragende, sehr dauerhafte Winterbirn für den Haushalt, die besondere Empfehlung verdient.

244. Louise, die gute. Werthvolle Tafelfrucht für den Monat Novemb.

253. Mandelbirn (Butterbirn, grüne Sommer.). Eine werthvolle, gern tragende, sehr angenehm schmeckende Birn, die besonders zu empfehlen ist.

257. Mary (v. M.). Haushaltsfrucht. Dauer bis December. Ist noch zu beachten.

258. Markbirn. Gute Tafelfrucht für Dezember und Januar.

262. Mausebirn (P. Rasane.). Eine sehr reich tragende, ansehnliche und haltbare Kochfrucht für den Herbst, die zu empfehlen ist.

270. Muscatellerbirn, französische süße. Werthvolle Haushalts= und Tafelfrucht von reichem Ertrage. Zeitigt September bis Mitte Oktober.

278. Nec plus Meuris. Sehr werthvolle, reich tragende Tafelfrucht von Ansehen. Paßt sehr für Hochstamm auf nicht zu beengtem Raume, da das Holz niederhängt. Zeitigt Ende Oktober. Ist besonders empfehlenswerth.

320. Robine, Winter=. Eine werthvolle, reich tragende und haltbare Winter=Kochbirn, die Empfehlung verdient.

341. Schmalzbirn, van Marum's. Gute Haushalts= und Tafelfrucht für den Monat Oktober.

371. Ursula. Werthvolle, empfehlenswerthe Tafelfrucht für den Monat November.

176. Virgouleuse. Köstliche Tafelfrucht für Dezember und Januar. Besonders für Zwergform zu empfehlen.

375. Voltmer'sche Birn. Eine sehr werthvolle Herbstbirn, sowohl

geeignet zum rohen Genusse, als zu jedem Haushaltszwecke vorzüglich. Sehr empfehlenswerth.

381. Wildling von Montigny. Werthvolle zu empfehlende Tafelfrucht. Reifzeit Mitte Oktober.

398. Winterbirn, schönste (Bellissime d'hiver). Besonders reich tragende und werthvolle Wirthschaftsfrucht, die bis zum Frühjahr dauert. Sehr empfehlenswerth.

399. Winterdorn (Epine d'hiver). Werthvolle Tafelbirn für den Monat November und Dezember. Verlangt guten Stand und nahrhaften Boden. Ist sehr zu empfehlen.

408. Zuckerbirn, van Tertolen's Herbst-. Ist identisch mit Folysduyn's Herbst-Zuckerbirn. Eine gute, reich tragende Tafelfrucht, für den Monat November und Dezember.

46. Der Herren Schiebler und Sohn in Celle.

(63 Apfel-, 36 Birn-, 2 Quitten-Sorten, 1 Mispel-, 1 Pflaumen-, 1 Nuß- und 1 Feigen-Sorte.

Die Gärtnerei, welche die obige Firma führt, wurde im Jahre 1773 vom Großvater des jetzigen Besitzers, des Gartenmeisters J. L. Schiebler, auf dem noch jetzt als Hauptsitz des Geschäftes dienenden Grundstück gegründet. Derselbe stand früher im Dienste des Prinzen Ernst v. Mecklenburg-Strelitz, der damals in Celle residirte. In dieser Zeit bereiste er England, Frankreich und Holland. Später verließ der Prinz Celle, während Schiebler zurückblieb und besonders auf Veranlassung des Direktors der Königl. Hannoverschen Landwirthschafts-Gesellschaft und mit Unterstützung seines benachbarten Freundes, des berühmten Thaer, eine Handels-Gärtnerei gründete. Dadurch wurde einem längst gefühlten Mangel einer zuverlässigen Handels-Gärtnerei abgeholfen. Neben dem Samenhandel richtete er auch später auf dem 2 Stunden entfernt liegenden Eicklingen eine bedeutende Obstbaumschule ein. In dem ersten Jahrzehend gediehen die Bäume ganz vorzüglich, so daß die Baumschule allenthalben und mit Recht die volle Aufmerksamkeit auf sich zog und schnell sich eines bedeutenden Absatzes erfreute. Der harte Winter in dem 1790er Jahre zerstörte jedoch leider die ganze Schule. Es wurde nun auf dem sich in der Zeit bedeutend vergrößerten jetzigen Grundstücke, welches durch Ankauf einer kleinen Parzelle nach der andern sich zu einem zusammenhängenden Garten von 28 Morgen 34 Q.-Ruthen Calenberger Maaßes vergrößert hatte, eine neue Baumschule gegründet, welche eben noch besteht. Seit dem Jahre 1848, wo das neue Jagdgesetz fast alles Wild ausgerottet hat, wurde sie auf das unmittelbar an den Garten gränzende Ackerland ausgedehnt. Hier gedeihen die Bäume, obwohl ohne allen Schutz und ganz freistehend, vorzüglich; zum großen Theil werden sie sogar ohne Stangen erzogen. Die Obstbaum-Pflanzungen neh-

men gegenwärtig einen Flächenraum von 35 Morgen 85 Q.=Ruthen ein, die Weinreben hingegen von 1 M. 3 Q.=R. und die Allee=Bäume, so wie Bosquet=Pflanzen endlich von 26 Morgen 72 Q.=Ruthen.

Durch einen Tausch mit der Königlichen Domainen=Kammer ist das Etablissement im Januar v. J. außerdem in den Besitz eines zusammenhängenden 109 Morgen 89 Q.=Ruthen enthaltenden Grundstückes gelangt; was nur 20 Minuten entfernt ist und unmittelbar an der Hannover=Harburger Eisenbahn liegt. Dieser mit Nadel= und Laubholz bestandene Forst (Tannhölzer genannt) hat eine ausgezeichnete, nach Süden hin etwas abhängige Lage und besitzt die verschiedensten Bodenarten. Aus diesen Gründen eignet sich dieses Grundstück ganz besonders zu einer Baumschule. Einige 60 Morgen des nach Abärntung des Oberholzes noch mit Stubben und Wurzeln dicht durchflochtenen Erdreichs sind bereits rijolt und gegen 16,000 Birnwildlinge und 1400 Linden=Alleebäume im vergangenen April darauf gepflanzt. Hier zeigen sie in dem rohen Boden, ohne alle Düngung, ein außerordentlich freudiges Gedeihen. In diesem Frühlinge sollen nun noch, außer Birn, Apfel, Pflaumen, Kirschen und Mahaleb=Wildlingen auch eine Masse Akazien, Ulmen, Eschen, Ahorn, Platanen, Kastanien ꝛc. angepflanzt werden.

Mit einer Muster=Pflanzung des ganzen Obstsortiments soll nun ebenfalls hier vorgeschritten werden. Die zu diesem Zwecke bereits 1853 in den Kronen veredelten Obstsorten, welche zu Mutter= und Standbäumen dienen werden, enthalten von den bewährten und größern Sortimenten das Beste; sie sollen, insoweit ihr Anbau für unser nordisches Klima paßt und ihre Früchte ausgezeichnet sind, auch für den Handel in der Baumschule aufgenommen werden.

I. Aepfel.

1. u. 2. Der rothe und weiße Herbst=Kalvill nehmen als Tafelobst den ersten Rang ein und werden sehr häufig angebaut.

3. Der rothe Herbst=Kalvill ist als gesuchte Herbstfrucht auf den Märkten viel zu finden.

4. Reinette von Sorgvliet; eine dankbar tragende feine Gold=Reinette für die Tafel.

5. Englische Granat=Reinette; eine herrliche haltbare Tafelfrucht, zeitigt im December und dauert bis in das Frühjahr.

6. Reinette von New=York; wird wegen der frühen Tragbarkeit viel angepflanzt.

7. Die ächte Gold=Reinette wird nächst dem Gravensteiner und dem Taubenapfel am meisten angepflanzt.

8. Große Kasseler Gold=Reinette ist eine köstliche Winter=Tafelfrucht, auch für die Küche ausgezeichnet gut. Der Baum ist ungemein fruchtbar.

9. Englische Winter=Goldparmäne od. König der Peppings. Ein nicht genug zu empfehlender Apfel, der auch bereits sehr viel ange=

pflanzt wird. Die Frucht wird goldartig gelb, an der Sonnenseite aber karmoisinroth gestreift. Der Baum hat einen lebhaften Wuchs, trägt reichlich und frühzeitig.

10. — 12. Die Graue Winter-, die Graue Gewürz- und die Graue französische Reinette sind dauernd feine Winter-Aepfel.

13. Gold-Reinette von Bordeaux.

14. u. 15. Die Muskat- und Orleans-Reinette sind für die Tafel die köstlichsten Früchte. Sie zeitigen im November und dauern bis in den Sommer. Bäume früh und reichlich tragend.

16. Die Ananas-Reinette ist eine früh und dankbar tragende Sorte.

17. Die Dietzer-Mandel-Reinette zeitigt zwar spät, dauert aber bis in den Sommer und ist vortrefflich.

18 u. 19. Die Glanz- und die Rothe Reinette, sind nur als dauernder Haushaltsapfel vorzüglich.

20. Die Unvergleichliche Reinette, eine köstliche Frucht von delikatem, gewürzreichem, gezuckertem Wein-Geschmack.

21. Mennoniten-Reinette, für die Tafel.

22. Wellington-Reinette; großer ansehnlicher Apfel für den Haushalt.

23. Grüne Reinette; ein herrlicher Tafel-Apfel. Baum von kräftigem Wuchse und dankbar tragend.

24. Pauline de Vigny, eine bis im Januar dauernde Tafelfrucht.

25. Weiße Reinette. Als Herbstapfel für den Haushalt sehr geschätzt.

26. — 28. Borsdorfer von Meran, Edler Winter- und Zwiebel-Borsdorfer. Der Werth ist zwar im Allgemeinen bekannt, es ist aber eigenthümlich, daß sie bei Celle nur in schwerem, wenigstens lehmhaltigem Boden gut gedeihen und reichlich tragen. Für leichten Boden durchaus nicht zu empfehlen. Dagegen kommt

29. Der Herbst-Borsdorfer in allen Bodenarten fort und ist für Tafel und Küche ein vielgesuchter Herbst-Apfel.

30. Golden noble. Schöner köstlicher Apfel, steht im Geschmack dem weißen Winter-Kalvill sehr nahe.

31. Gloria mundi (d. i. Ruhm der Welt). Feiner Winter-Apfel.

32. Gravensteiner. Einer der beliebtesten Aepfel; bei uns von allen andern Sorten am meisten angepflanzt. Der lebhaft wachsende Baum gedeiht in jedem Boden und macht eine kugelförmige Krone. Die Frucht ist goldgelb mit rothen Streifen besetzt. Das Fleisch ist locker, saftvoll und von erhabenem weinartigem Ananas-Geschmack. Die Frucht zeitigt Ende Oktober und dauert bis Weihnachten. Für Haushalt und Tafel gleich brauchbar und geschätzt. Wurde von einem Grafen Ahlfeld aus Italien nach Gravenstein eingeführt. Es gehen von Holstein und dem nördlichen Deutschland jährlich von dieser Frucht ganze Schiffsladungen nach Rußland.

33. Süßer Hollaart oder süßer Gulderling. Mit citronengelber Farbe; das Fleisch gelblich, fest und vollsaftig, von einem angenehmen, süßen und reinen Zuckergeschmacke, daher zum Trocknen ganz vorzüglich. Wird als Festapfel viel angepflanzt.

34. Kaiser Alexander v. Rußland. Eine wahre Paradefrucht und daher einer der gesuchtesten Herbstäpfel. Fleisch fein, mürbe, weiß und von gewürzhaftem und himbeerartigem Zuckergeschmacke. Der Baum wächst rasch, trägt reichlich und gewährt mit lachenden großen Früchten einen herrlichen Anblick.

35. Danziger Kantapfel. Als feiner Tafelapfel allgemein geschätzt.

36. Blenheim's Pepping. Eine feine Tafel-Goldreinetten-Art.

37—39. Der Englische und Große Gold-, so wie der Königliche Pepping. Werden als feine Aepfel für die Tafel geschätzt und viel angebaut.

40. Großer Glockenapfel oder Prinzenapfel, auch Christ-Haberapfel genannt. Eine im Hannöverschen geschätzte und reichlich angepflanzte Sorte. Hat einen feinen weinartigen Zuckergeschmack. Die Frucht ist walzenförmig, roth gestrichelt und punktirt. Der Baum trägt alljährlich, seltener aber sehr voll. Die Frucht zeitigt im September und dauert 6 bis 8 Wochen.

41. Der Edle Prinzessin-Apfel. Ein kleiner, feiner und dauernder Tafel-Apfel.

42. Braunschweiger Tafel-Rambour. Ein herrlicher und feiner Herbst-Apfel. Ansehnliche große Paradies-Frucht.

43. Harbert's reinettenartiger Rambour. Ein schnell und stark wachsender, kräftiger Baum, der vom Landmanne nicht allein geschätzt, sondern auch besonders zu Anpflanzungen an Wegen und Weiden viel gebraucht wird. Die Frucht dauert lange und welkt nicht.

44. Der Weiße Rambour. Eine sehr haltbare, gern tragende, große und ansehnliche Haushaltsfrucht. Wird viel angebaut.

45. Seidenhemdchen. Ist nach der zarten Schale benannt. Trägt gewinnreich und die Frucht ist haltbar.

46. Großer Streifling. Ein schätzenswerther, vom Landmann viel gepflanzter Haushaltsapfel.

47. Weißer Tafel-Apfel. Ein lange dauernder Tafel-Apfel, der viel angepflanzt wird.

48.—50. Der Weiße, Rothe und Königliche Taubenapfel. Als Winter-Taubenäpfel allgemein bekannt und geschätzt und in Menge angebaut.

51. Neuer Englischer Taubenapfel. Eine Paradefrucht, die viel Anbau verdient.

52. Citronenapfel. Herbstfrucht für die Küche.

53.—55. Großer Mecklenburger oder Stettiner, großer Weinsäuerling und Brasilienapfel. Gesuchte Wirthschafts-Aepfel. Die

Bäume tragen gern und werden wegen des robusten Wuchses viel vom Landmanne angepflanzt.

56. Rother Kardinal. Eine beliebte, viel begehrte Sorte. Die Früchte liefern für den Herbstmarkt einen begehrten Artikel. Zum Apfelmuß ist diese Frucht die beste.

57. Eifer- oder 1 Jahr dauernder Apfel. Viel angepflanzt. Der Baum trägt viel und frühzeitig.

58. Frauenkrone oder Couronne des Dames (vielleicht Couronne de Damas Borch.). Ein haltbarer, großer, ansehnlicher, rother, reinettenartiger Tafel-Apfel.

59. Herbst-Goldparmäne. Herrliche Herbstfrucht, dauert bis Oktober.

60. und 61. Winter-Parmäne und die Englische Königs-Parmäne. Als feinstes Tafelobst allgemein anerkannt, gepflanzt und geschätzt.

62. Reinette van Welten oder Jansen van Welten. Als Tafel- und Haushalt-Apfel ersten Ranges bekannt.

II. Birnen.

1. u. 2. Sommer- und Winter-Apothekerbirn. (Bon Chrétien d'été et d'hiver.) Gute Haushaltungsfrüchte; erstere schon im September und Oktober zeitig; letztere lange dauernd.

3. u. 4. Weiße und Sommer-Butterbirn. Gehören unstreitig noch immer zu den allerbesten und feinsten Tafelbirnen.

5. u. 6. Graue Butterbirn für Herbst und Winter. Allgemein geschätzt. Der Baum verlangt aber einen warmen und geschützten Platz.

7. Capiaumonts Herbst-Butterbirn. Von erfrischendem, etwas weinartigem und gezuckertem Geschmacke. Der Baum ist außerordentlich tragbar, die Fruchtdauer vom Oktober 6 Wochen.

8. Colmar Herbst-Butterbirn. Ist eine der besten Tafelbirnen.

9. Colmar Winter-Butterbirn (Winter-Nelis). Gehört zu den besten Wintertafelbirnen. Zeitigt im December und dauert 4—5 Wochen.

10. Diel's Butterbirn. Als Haushaltsbirn zum Kochen sehr schätzbar, auch als Tafelbirn viel und gern benutzt. Mit gewürzreichem Zuckergeschmack. Der Baum hat einen kräftigen Wuchs.

11. Kronprinz Ferdinand von Oesterreich oder Hardenponts Winter-Butterbirn. Eine der köstlichsten Tafelbirnen, die auch als Hochstamm jährlich bei uns schmelzend wird.

12. Napoleons Butterbirn. Wird bei uns von den feinen Tafelbirnen am meisten angepflanzt und geschätzt. Der Baum trägt frühzeitig und reichlich. Die Frucht ist äußerst saftreich, von erhabenem und weinartigem Zuckergeschmacke, zeitigt im November und dauert 3—5 Wochen.

13. Schönlins Stuttgarter späte Winter-Butterbirn. Dauert vom Februar bis im April, verlangt aber eine warme sonnige Lage-

14. Bosc's Flaschenbirn od. Humboldts Butterbirn (Calebasse Bosc). Eine der herrlichsten, dankbar und frühtragendsten Tafelbirnen. Oktober, November zeitig, dauert 4 Wochen.

15. Winter-Butterbirn (Bezy de Chaumontel). Zeitigt im December, dauert bis Februar. Ist bei uns eine alte bekannte, viel angebaute und geschätzte Birn.

16. Die Crasanne (Bergamotte Crasanne). Herrliche feine Tafelfrucht, zeitigt im Oktober und November. Dauert 3 — 4 Wochen und wird nie moll, bedarf aber einer warmen und geschützten Lage.

17. Herbst-Crasanne. Viel und gern angebaut, als Marktfrucht für den Haushalt und zum Einmachen sehr geschätzt.

18. Die Deutsche National-Bergamotte. Herbstfrucht; September zeitig, dauert 2 — 3 Wochen. Der Baum ist gesund, wächst prächtig und gewährt mit den ansehnlichen Früchten eine große Zierde.

19. Späte Winter-Dechantbirn. Späte Winterbirn, um Ostern zu essen, bedarf warmer, sonniger Lage.

20. Forellenbirn. Eine delikate, dankbar und frühzeitig tragende Tafelbirn, im Geschmacke ähnlich der weißen Butterbirne.

21. Frauenschenkel oder Sparbirn (Cuisse Madame). Eine herrliche, im August reifende und 14 Tage dauernde Sommerbirn.

22. Lange grüne Herbstbirn. Von feinem gewürzreichen, fein rosenartigem, wenig gezuckertem Geschmack.

23. Hermannsbirn (St. Germain). Eine der herrlichsten, allgemein bekannten und geschätzten Winter-Tafelbirnen. Wird viel angepflanzt.

24. Späte Winter-Kochbirn. Dauer bis Ostern; ist eine große ansehnliche Birn.

25. Köstliche von Charneu. Gehört zu den besten Tafelbirnen und verdient allgemeine Anpflanzung. Zeitigt im Oktober, dauert 4—5 Wochen.

26. Sommer-Mundnetz. Weinartig gezuckerte Sommer-Tafelbirn.

27. Schweizerhose. Hinreichend bekannt.

28. Fürstliche Tafelbirn. Eine herrliche, frühe Herbstbirn, die auch für den Haushalt, namentlich zum Trocknen gut ist.

29. Virgouleuse. Herrliche Winter-Tafelfrucht, gedeiht nur in warmer oder geschützter Lage.

30. Volkmarserbirn. Bei uns allbekannt, viel angebaut und geschätzt. Zeitigt im September und Oktober, dauert 2 — 3 Wochen.

31. Sylvester-Birn. September und Oktober zeitig, dauert 2 Wochen. Gehört zu den köstlichsten Tafelbirnen.

32. Gurken-, Fregatten- oder Zapfenbirn. Eine herrliche, frühe Herbstfrucht, besonders zum Backen geeignet, wo sie so schön als Feigen wird.

33. Aremberg-Birn (Beurré d'Aremberg). Frucht zeitigt im Oktober

und dauert 14 Tage, ist überfließend an Saft und von einem kraftvollen Muscateller-Geschmacke.

34. Regentin. Gewürzhaft feiner weinartiger Zuckergeschmack, verlangt eine sonnige warme Lage.

35. und 36 Grüne und Gold-Zuckerbirn (Sucré verte et d'or). Beides gute Herbstbirnen für den Haushalt.

37. Schönert's Omsewitzer Schmalzbirn. Eine delikate Herbstbirn.

17. Des Herrn Rentmeisters Woltmann in Zeven.

(40 Sorten Aepfel.)

Eine kleine, aber ausgesuchte Sammlung von Aepfeln, welche im äußersten Norden Deutschlands gut gedeihen und reichlich tragen. Zeven liegt ziemlich in der Mitte zwischen Bremen und Hamburg und besitzt im Durchschnitte einen für Obstbau im Allgemeinen nicht günstigen Boden, der ein Gemisch von Moorerde und Sand darstellt und durch kalkhaltigen Lehm verbessert ist. Der Garten, in dem das Obst des Herrn Woltmann gebaut wurde, liegt mitten in dem großen und sehr weitläufig gebauten Flecken und wird nur gegen den Nordwestwind durch ein Haus etwas geschützt. Zu empfehlen sind für den äußersten Norden Deutschlands:

1. Weißer Kantischer Pepping. Der vortreffliche gesunde Wuchs und die Tragbarkeit des Baumes, sind hier nicht genug zu rühmen.

2. Prinzapfel. Meines Theils kann ich die Anpflanzung dieses Baumes nicht genug empfehlen; die Tragbarkeit ist ausgezeichnet vor vielen andern guten Sorten; Herrn Oberdieck entgegen muß ich versichern, daß der Baum, auf einigermaßen lehmhaltigen Boden, fast jährlich voll hängt. Lehm liebt der Baum sehr, auf leichtem Sande trägt er weniger und ist dem Krebse unterworfen.

3. bis 5. Dietzer Mandelreinette, Englische Spital-Reinette und Goldgelbe Sommer- (Herbst-) Reinette. Der Baum dieser 3 Sorten wächst bei mir vortrefflich und trägt recht reichlich.

6. und 7. Multhaupts Karminreinette und Wilkenburger weiße Sommerreinette. Bisher erzog ich hiervon nur Pyramiden, die aber ihrer Gesundheit und Tragbarkeit wegen gar nicht genug zu loben sind.

8. Woltmann's Herbst-Reinette. (s. Oberdieck's Anleitung zur Kenntniß und Anpflanzung des besten Obstes für das nördliche Deutschland.) Diese, wenigstens unter diesem Namen, noch unbekannte Frucht, kann nicht genug verbreitet werden. Die auf der Ausstellung befindlichen Exemplare lieferte ein Baum, der außerhalb meines Gartens auf unkultivirtem Sandboden ganz frei steht und fast alljährlich eine reichliche, sehr selten aber eine nur geringe Quantität Früchte bringt. Dabei hat er ein gesundes Aussehen. Mit den andern hier aufgeführten Bäumen, verhält es sich auf allerlei Boden und in den verschiedensten Lagen, allerdings ebenso.

9. Cludius früher Spitzapfel. Der Baum ist als Pyramide vorhanden, aber in dieser Form ungemein tragbar und durchaus gesund.

10. Weißer Herbst-Süßapfel. Artet sich als ununterbrochen gesunder und recht tragbarer Hochstamm vortrefflich, was ebenfalls Diel angiebt; ich habe aber auch die Erfahrung gemacht, daß der Baum erst etwas ausgebildet sein muß, ehe er Früchte liefert Alsdann trägt er aber unermüdlich und wird alt, bei gesundem Leibe und nimmt auch mit schlechtem unkultivirtem Boden vorlieb; es beweiset dieses ein sehr alter Hochstamm im hiesigen Orte. Die diesjährige Röthe an den Früchten bleibt in Jahren mit wenigem Sonnenschein aus; desgleichen wenn der Baum schattiger steht.

48. Des Herrn Superintendenten Oberdieck in Jeinsen bei Thiedenwiese.

(300 Apfel- und Birn-Sorten.)

Der Herr Aussteller lebte früher in Nienburg und wurde im Herbste dieses Jahres nach Jeinsen versetzt. Das eingesendete Obst stammt noch aus den Baumschulen in Nienburg. Der Verein ist dem Herrn Oberdieck für die möglichst vollständige und wegen ihrer Namen außerordentlich werthvolle Sammlung zu großem Danke verpflichtet, zumal er diese zu voller wissenschaftlicher Benutzung uns überließ. Wir freuen uns nach spätern Mittheilungen erfahren zu haben, daß der Wechsel des Wohnortes zwar manche Störungen in den wissenschaftlichen Studien machen, aber sonst auf keine Weise in seinen Forschungen in der deutschen Obstkunde hindern wird. Der Wechsel möchte selbst insofern vortheilhaft sein, als Nienburg keineswegs eine für Obstbau günstige Lage hatte, Jeinsen hingegen sich eines bessern Bodens und Klimas zu erfreuen scheint.

Herr Oberdieck hat uns sehr schätzbare Mittheilungen über Synonymen gemacht, wir stehen jedoch an, diese unserm Berichte beizufügen, da wir nicht besonders dazu autorisirt sind und wir nicht der Veröffentlichung von Seiten des Verfassers vorgreifen wollen Wir hoffen jedoch, daß diese, da sie uns sehr wichtig erscheint, bald auf irgend eine Weise geschehen möchte.

Es ist schon früher das Bedauern darüber ausgesprochen worden, daß so viele ausgezeichnete Pomologen verhindert worden sind, der Versammlung in Naumburg beizuwohnen. Ihre Anwesenheit, es konnte nicht anders sein, ist auch bei der Auswahl der zum Anbau vorzugsweise zu empfehlenden Apfel- und Birn-Sorten sehr vermißt worden Um so wichtiger ist es, mit der Veröffentlichung von Urtheilen nicht zu zögern, welche dem Vereine später noch Seitens der in Naumburg nicht Gegenwärtigen über jene Wahl zugegangen sind. So hat Herr Superintendent Oberdieck zu Jeinsen im Hannöverschen, sich in einem spätern Schreiben an den Verein im Wesentlichen geäußert, wie folgt:

„Der Rothe Winter-Taubenapfel verlangt guten Boden und hat in leichterem oder in feuchtem Geestboden kleine, unschmackhafte Früchte.

Der Edle Winter-Borsdorfer ist nur in schwerem Boden gut, und wird z. B. in Württemberg nicht gebaut, weil er wenig trägt.

Die Beurré blanc taugt in gar vielen Bodenarten nicht, weshalb sie Liegel schon ganz verwerfen wollte.

Die Grumkower Winterbirn verlangt etwas feuchten Boden. Es starben deshalb in zwei ganz verschiedenen Gärten zwei früher sehr gesunde Bäume derselben in Nienburg nach und nach ab und hatten außerdem in 14 Jahren nicht getragen.

Der Große Französische Katzenkopf setzt, wenigstens nach hiesigen Erfahrungen, hier nicht gern an und die etwa angesetzten Früchte leiden später vorzugsweise an Wurmstich.

Die Winter-Apothekerbirn verwarf schon Diel selbst im Nassauschen, weil sie zu wenig Werth hätte, was nördlicher noch mehr der Fall sein könnte. Ich möchte die Camper venus und vor allen andern Winter-Kochbirnen die von v. Mons erhaltene und von uns Hildegard benannte Birn besonders empfehlen. Denn selbst im schlechten Boden von Nienburg waren Baum und Frucht gesund und sehr tragbar."

Wenn nun nicht zu leugnen ist, daß der Nienburger Boden, wie oben schon gesagt, ein besonders ungünstiger sein muß, weil eine große Zahl von Früchten dort mißrathen, klein und gewürzlos bleiben, während dieselben in der Regel schon in der Berliner Gegend ihre vollkommene Trefflichkeit erreichen, so werden die von Herrn Oberdieck gesammelten Erfahrungen jedoch für Jeden von besonderem Werthe sein, der sich in der gleichen Lage befindet, in so ungünstigen Boden bauen zu müssen.

XI. Aus dem Königreiche Sachsen.

49. Des Königlichen Großen Gartens in Dresden.

(54 Apfel- und 18 Birn-Sorten.)

Diese ausgezeichnete Sammlung von Kernobst verdankt die Ausstellung der Vermittelung des Herrn Geheimen Rathes von Flotow. Es ist zu bedauern, daß wir über den vorzüglichen Obstbau im Königl. Großen Garten keine weitern Mittheilungen erhalten haben; nur bemerkt Herr von Flotow, daß der Boden wegen der tiefen Lage etwas schwer und naß ist, was sonst Kernobst nicht gut verträgt. Die Mitglieder der Obstsektion nannten unter den Aepfeln als besonders gut: die Englische Granatreinette (unter dem Namen Ribstons-Pepping), den Schmünkapfel, welcher in Württemberg den Namen des Schwäbischen Rosenapfels führt, und den Königsapfel von Jersey;

unter den Birnen hingegen die Herbst-Sylvester, die Marie Louise und die Jargonette.

50. Des Herrn Geheimen Rathes v. Flotow in Dresden.

(90 Apfel- und 50 Birn-Sorten.)

Eine Sammlung, die in jeglicher Hinsicht wegen ihrer ausgezeichneten Kultur sowohl, als wegen der zuverlässigen Namen die Aufmerksamkeit aller, die die Ausstellung besuchten, in Anspruch nahm und auch dem Kenner vom Fach reichliche Belehrung darbot.

Der Garten hat einen in guter Kultur befindlichen trockenen Sandboden. Die Früchte sind auf Hochstamm oder Pyramiden mit Unterlage von Wildling erzogen. Im Allgemeinen ist zu bemerken, daß die Früchte in anderen Jahren größer und zur jetzigen Zeit in der Reife weiter vorgeschritten waren, als dieses Jahr. Uebrigens hat Herr v. Flotow, soweit dies die durch Wurmfraß und Stürme erlittenen Verluste an Obst erlaubten, möglichst vollkommene, auch in der Form regelmäßige Früchte zu wählen gesucht.

Das Verzeichniß, was Herr von Flotow eingesendet hatte, war kritisch gesichtet. So viel Interesse der vollständige Abdruck auch Manchem darbieten möchte, so erlauben wir uns hier nur diejenigen Sorten zu nennen, wo irgend eine Bemerkung in Betreff der Nomenklatur vorhanden ist.

A. Aepfel.

1. Rother Osterkalvill = Diel's gestreifter rother Osterkalvill = (nach Müschen) Königin-Apfel ꝛc.

2. Goldrambour. Christ vollständ. Pomologie, No. 94. Sehr ähnlich dem Gravensteiner. Zu klein geblieben.

3. Großer Richard. Aus Mecklenburg von Müschen. Eine vortreffliche Frucht, obwohl sie in diesem Jahre zu klein geblieben ist.

4. Englischer gestreifter Kurzstiel von v. Aehrenthal, Taf. 65. Sehr ähnlich dem weißen Blumenfeuer.

5. Beauty of the West. Downing fruits of Amerika, p. 81. Oberdieck S. 226.

6. Amerikanischer gestreifter Süßapfel = Large red and green Sweeting. Dittrich I. No. 8., gehört aber keineswegs zu den Kalvillen.

7. Neuer englischer großer Nonpareil. New large Nonpareil. Dittrich I. No. 285., v. Aehrenthal Taf. 62. Ist keine Reinette, sondern ein Süßapfel.

8. Mensfelder Winter-Kalvill
9. Stern-Kalvill
} sind keine Kalvill-Aepfel.

10. Reinette de Caumont von Baumann. Ist keine Reinette. Nur wegen ihrer ausgezeichneten Form und Größe beigefügt.

11. Calville de la Cour = Pomme de la Cour. Dittrich. Kein Kalvill.

12. Pomphelia's rothe Reinette (keine Reinette). v. Aehrenthal Taf. XI.

13. Schönbrunner Edelpepping. Von der pomologischen Gesellschaft in Olmütz erhalten.

14. Bullocks-Pepping. Von Metzger erhalten. Sonst größer. Sehr gut.

15. Goldreinette von van Mons. Von Dittrich. Ist keine Goldreinette.

16. Große graue Herbst-Reinette. Christ No. 152. Sehr guter Apfel, der nur zu sehr von Insekten leidet.

17. Oestreichische Gelbe National-Reinette. Schmidberger III S. 42. Eine vortreffliche Frucht.

18. Große Gelbe Reinette. Von Dittrich erhalten. Von vorstehender sehr verschieden.

19. Lotharinger Grüne Reinette. Vortreffliche, tragbare, sehr zu empfehlende Frucht.

20. Reinette von Aizerna. Von der mährischen pomologischen Gesellschaft.

21. Ribstons Pepping. Häufig der Muskaten-Reinette sehr ähnlich.

22. Ostens Rosmarin-Reinette. Von der Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien.

23. Frühe Gold-Parmäne, von Müschen. Wird der Englischen Winter-Gold-Parmäne ziemlich gleich sein.

24. Fette Gold-Reinette, von Schmidberger. Gut und sehr tragbar.

25. Dörells große Goldreinette. Mit der Reinette von Orleans identisch, oder ihr wenigstens sehr nahe verwandt.

26. Getüpfelte Reinette = Diel's langer rothgestreiften grünen Reinette = Karmeliter Reinette.

27. Reinette ecarlate von Baumann. Sehr ähnlich Multhaupt's Karmin-Reinette, vielleicht gar nicht verschieden.

28. Safran-Apfel. Sehr zu empfehlender später Tafel- und Wirthschafts-Apfel.

29. Scheuern-Apfel. Vortrefflicher Apfel, von Schmidberger durch ein Mißverständniß: Reinette Flotow genannt. Eine Reinette ist er nicht.

B. Birnen.

1. Riesen-Butterbirn von v. Aehrenthal = Ilstroner Pfundbirn.
2. Herbst-Sylvester = König von Württemberg.
3. Köstliche von Charneu. Vortreffliche, wie mir scheint, noch zu wenig bekannte Frucht.

4. Vergoldete Butterbirn von Müschen. Christ vollständ. Pomologie. Wahrscheinlich = vergoldete Dechantsbirn, Schmidberger, S. 151. Heft 4. Aber auch Diel's Passa tutti.

5. Rothgraue Herbst-Dechantsbirn = Rothe Herbst-Butter- oder Dechantsbirn, Diels. Sehr oft unter dem Namen Gansell's Bergamotte erhalten.

6. Grüne Winter-Dechantsbirn = Grüne Winter-Herrnbirn = Seigneur d'hiver = Doyenné de printems etc. Vortreffliche, sehr tragbare Frucht, die sich oft bis Pfingsten vollkommen erhält.

7. v. Flotow's Kolmar. Unter diesem Namen von Oberdieck erhalten, vielleicht mit der von ihm S. 312. beschriebenen v. Flotow's Butterbirn identisch, obgleich ich zwei verschiedene Reiser mit beiden Namen erhielt. Die vorliegende ist wenigstens keine Kolmar, sondern eine mit No. 6. sehr nahe verwandte, aber doch verschiedene Frucht.

8. Graf Canal's Herbst-Butterbirn, von Baumann. Eine im Aeußern der Napoleon oft täuschend ähnliche Frucht, doch aber wesentlich verschieden. In der Güte sehr von der Witterung abhängig.

9. Colmar Souverain = König von Bayern, Preuls Kolmar, Colmar doré etc. Vortreffliche Frucht.

10. Rother Sommerdorn. Bei weitem nicht so gut, als Diel diese Birn beschreibt.

11. Marie Louise, von Baumann. Vortreffliche, sehr tragbare Frucht, die die möglichste Verbreitung verdient.

12. Alexander, von Baumann. Wahrscheinlich mit Calebasse Bosc (nicht Bose) und Prinzessin Marianne einerlei. Vortreffliche, außerordentlich tragbare, oft noch schönere Frucht.

13. Grumkower Herbstbirn. Keine Winterbirn, wohl aber eine recht sehr zu empfehlende, tragbare, schmelzende Herbstbirn von eigenthümlichem Geschmacke und selten von regelmäßiger Form.

14. Forellenbirn. Vortreffliche Frucht; doch giebt es auch eine täuschend ähnliche Frucht von schlechtem Geschmacke.

15. Lange weiße Dechantsbirn. Obgleich mit Unrecht Dechantsbirn genannt, doch eine sehr gute, auch wegen ihrer Tragbarkeit zu empfehlende Frucht.

16. Bergamotte Soulers. Keine eigentliche Bergamotte. In manchen Jahren eine vortreffliche Winter-Tafelbirn, in andern nur eine späte, gute Kochbirn.

17. Bergamotte Thouin, von Baumann. Eigenthümlicher guter Geschmack, sehr tragbar. In v. Aehrenthal falsch abgebildet.

18. Seckle pear. Von Geschmack vortrefflich.

19. Rousselet de Constance = Compotbirn. Gute Kochbirn.

20. Ezinoweser späte Sommerbirn, von Baumann. Sehr gut.

21. Jargonette, auch unter dem Namen Trompetenbirn erhalten. Eine gute Kochbirn.

22. Wurzer's Herbstbirn. Nichts als eine Kochbirn.

23. Poire d'horticulture, von Baumann. Eine werthlose Frucht, merkwürdig durch ihre Form, ihren Stiel und die großen gewellten Blätter.

24. Leon Leclerc de Laval, von Baumann. Vgl. Downing S. 440. Gute Kochbirn.

25. Coxerß'sche Tafelbirn = Liegels Winter-Butterbirn. Vgl. Oberdieck S. 420.

26. Poire fortuné. Scheint mit Winter-Nelis völlig einerlei.

27. Hardenponts Leckerbissen. Sehr gut, aber sehr empfindlich gegen die Witterung.

51. Des Herrn Pastors Thieme in Benndorf bei Frohburg.

(53 Apfel- und 14 Birn-Sorten.)

Herr Thieme ist, wie bereits schon oben gesagt wurde, Vorsitzender des Pomologischen Hempelvereines und hat sich um die Hebung der Obstkultur in seiner Umgegend nicht wenig Verdienste erworben. Die Sammlung hatte deshalb einen großen Werth, weil sie hauptsächlich die gangbaren Sorten enthielt; man muß sehr bedauern, daß den Herren der Obstsektion gar zu wenig Zeit blieb, um auch diesem Gegenstande einige Aufmerksamkeit zu widmen und zu erfahren, welche Sorten werden vorzugsweise in der einen oder andern Gegend kultivirt? Als besonders gut wurden bezeichnet: die Wilkenbrucher Sommer-Reinette und der Römische Borsdorfer, sowie die Klinkhardt's-Bergamotte, die Frühe Leipziger Butterbirn und die Große Winter-Citronbirn. Als die Apfel-Sorten, welche man namentlich bei den Bauern findet, nennt Herr Thieme: den Rothen Kardinal, den Rothen Poleiner als Mohrenborsdorfer, Zwiebelapfel und Himbeerapfel, den Grünen und Braunen Breitenapfel, letzterer auch Grauapfel genannt, den Edlen Winterborsdorfer, den Rothen und Weißen Winter-Taubenapfel, den Franzapfel, den Fränkischen Süßapfel, den Paradiesapfel, die Kleine graue und die Kleine Goldreinette, den Römischen Borsdorfer, den Frauenapfel, die Grüne Reinette, den Quittenapfel, den Rothen und Weißen Stettiner und endlich den Pfingstapfel. Birnen scheinen weniger angebaut zu werden, wenigstens von denjenigen, die eine längere Dauer haben; Herr Thieme nennt in dieser Hinsicht: die Osterbergamotte (Schweizerbirn), die Winterhasselbirn und die Graue, sowie die Weiße Herbstbutterbirn.

52. Des Herrn Gustav Aeckerlein in Leipzig.

(12 Apfel-Sorten.)

Sie stammten von Bäumen, deren Stämmchen der Besitzer neben andern aus Nancy bezog.

XII. Aus Württemberg.

53. Aus dem Garten Sr. Königlichen Hoheit des Kronprinzen Karl von Württemberg zu Berg bei Stuttgart (Herr Hofgärtner Neuner).

(120 Kernobst-Sorten.)

Eine ausgezeichnete Sammlung. Sämmtliche Früchte waren auf Pyramiden gezogen; der Garten selbst hat für die Obstbaumzucht eine ganz vorzügliche Lage, nämlich auf dem südöstlichen Abhange des Neckarthales in tiefgründigem Mergelboden. Unter den Aepfeln zeichneten sich aus: die Englische Winter-Goldparmäne, der Alantapfel, der Pomme St. Louis und Boutigné, der Graue und der Gold-Pepping, der Winter-Postoph, die Graue Englische Reinette, Baumanns-Reinette, die Spanische und Holländische, Mennoniten-, Karmeliter-, Champagner-, Sorgvlieter- und Safran-Reinette u. s. w., unter den Birnen hingegen: die Angelikabirn, die Winter-Ambrette, Erzherzog Karl und Ferdinand, Belle et Bonne, Bergamotte-Crasanne, Lange grüne Winterbutterbirn, Amali's Schmalzbirn, Arembergs Butterbirn, Melonenbutterbirn u. s. w.

54. Des Herrn General von Spitzenberg in Stuttgart.

(76 Apfel-, 36 Birn-Sorten.)

Eine vorzügliche Sammlung. Herr v. Spitzenberg besitzt seinen Obstgarten mitten unter Weinbergen auf einem Hügel von 800 Fuß über der Meeresfläche. Der Boden besteht aus dem besten tiefgründigen Keuper-Mergel. Die Bäume sind meistens Pyramiden und sehr schön. Zu Unterlagen hat man gewöhnliche Wildlinge benutzt. Da dem Garten von Seiten seines Besitzers eine außerordentliche Sorgfalt gewidmet wird, so befindet er sich auch in einem vorzüglichen Zustande und giebt außerordentlich reiche Erträge. Wegen ihrer Schönheit wurden bewundert die Englische Granat-Reinette, der Weilburger Apfel, Coloma's Herbstbutterbirn, die rothe Dechantsbirn und Virguleuse.

55. Aus dem Garten der landwirthschaftlichen Anstalt zu Hohenheim (Herrn Inspektor Lucas).

(180 Apfel-Sorten.)

Hohenheim liegt 1200 Fuß über dem Meere. Die Obstpflanzungen begränzen zum Theil die Straßen und Wege, zum Theil bilden sie geschlossene Plantagen, sogenannte Baumgüter. Die aufgestellten Früchte sind fast sämmtlich von Hochstämmen, leider aber durch einen starken Hagelschlag, der Anfang September die Fluren Hohenheims heimsuchte, theils etwas beschädigt, theils sehr im Wuchs und der Ausbildung zurückgeblieben, in Folge der starken Beschädigung der Blätter und der dadurch wesentlich gestörten

Ernährung. Es sind nur Apfelsorten aufgeführt, da das aufgestellte Birnsortiment kaum erwähnenswerth ist und außer einigen wirthschaftlichen Sorten, nicht besonders Bemerkenswerthes enthält. Birnen fehlen überhaupt heuer ganz und gar hier.

Bezüglich des Werthes der einzelnen Apfelsorten bezeichnet * den Werth für die Tafel, † den für die Wirthschaft, H. Herbst, W. Winter. Weitere Nachweisungen über alle die hier aufgeführten Obstsorten enthält die Schrift „Kernobstsorten Württembergs von Lucas, Stuttg. bei Köhler, 1854."

I. Klasse: Kalvillen oder Kantäpfel.

1. Weißer Winter-Kalvill * * W., allgemein bekannt.

2. Weißer Sommer-Kalvill * † August, September.

3. Fraas's weißer Sommer-Kalvill * † † S. u. H. In einer der rauhern Gebirgsgegenden von Württemberg, in Balingen, von dem Dekan Fraas aus dem Kern erzogen. Wuchs sehr schön und kräftig.

4. Rother Herbst-Kalvill * † † H. und W. = Edelhonig und gewöhnlich Rother Kalvill genannt. Tragbarer, schöner und auch für rauhe Lagen tauglicher Baum.

5. Aechter rother Winter-Kalvill * * † W. Sehr bekannter guter Winterapfel; der Baum verlangt kräftigen Schnitt und öftere Verjüngung.

6. Gravensteiner * * † † September, Oktober, oft bis November. Wird hier ebenso schön und wohlschmeckend als in Holstein. Eine rein weiße Blüthe zeichnet den Baum sehr aus.

7. Langer rother Himbeerapfel * † † W. Sehr haltbar und gut.

8. Gestreifter gelber Herbst-Kalvill * * † † H. u. W. Eine meiner liebsten Kalvillen; charakteristisch ist sein sehr langes schmales Blatt.

9. Gestreifter rother Herbst-Kalvill * * † † W. Zwar nicht so balsamisch gewürzt als der Rothe Winter-Kalvill, aber weit haltbarer und tragbarer.

10. Hedelfinger Spitz-Kalvill * * † Herbst bis Dezember. Recht schöner guter Herbstapfel, den ich als Kronbaum bei Hedelfingen und bei Cannstadt auffand und der sich dort von Jahr zu Jahr mehr verbreitet.

II. Klasse: Schlotteräpfel.

11. Weißer Eckapfel * † W. Blos für die Wirthschaft geeignet.

12. Süße grüne Schafsnase * † H. Sehr verbreitet und zu Kuchen und für die Kinder gern verwendet. Die Schnitzen kochen sich nicht gut weich.

13. Rother Backapfel * † † H. und W. Sehr schätzbarer Wirthschaftsapfel; der Baum erreicht einen ungemein großen Umfang.

14. Große gestreifte Schafsnase * † † H. und W. Großer, schöner und für die Oekonomie höchst schätzbarer Apfel, einer der allerbesten

zu Apfelkuchen. Metzger's Deutsche Schafsnase wird dieselbe Sorte sein, auch dem Wuchs nach.

15. Ananasapfel * † † September bis Oktober. Ein Thüringer, der aber auch in Württemberg sich Freunde und Verehrer erworben hat.

16. Knollenapfel * †† W. Etwas rauher Mostapfel, für Straßenanpflanzungen und dergleichen geschätzt, ziemlich verbreitet im Württembergischen Unterland.

17. Türken-Kalvill * † W. Sehr großer schöner Apfel; Erstlingsfrüchte.

18. Gestreifter Eckapfel † W. Ein viel zu verbreiteter geringer Mostapfel.

19. Großer edler Prinzessinapfel * * † = Alantapfel, Pomme carreé Bollw. Vortrefflicher Winterapfel. Pyramiden auf Wildling sind sehr schön davon.

20 Gestreifter Backapfel * †† Oktober bis April. Noch haltbarer als der Rothe Backapfel, sonst von gleichem Werth.

III. Klasse: Gulderlinge.

21. Gelber Gulderling * ††. So wie ihn Aehrenthal hervorhebt, kann ich es nicht; er ist sehr haltbar und trägt gut, aber seine Güte ist gerade nicht weit her.

22. Gelber Englischer Gulderling * * †† W. Weit besser als der vorige und ein recht schätzbarer Apfel; der Baum leidet mitunter vom Krebs.

23. Süßer Holaart, Zimmtapfel * † H. und W. Nur für Freunde des Süßapfels von Werth. Frucht recht schön; der Baum sehr tragbar.

24. Kugelapfel †† Winter bis im Juni. Ein ungemein verbreiteter Wirthschaftsapfel; er kommt unter 8 bis 10 Namen vor (Lucas Kernobstf. Württembergs pag. 41.)

IV. Klasse: Rosenäpfel.

25. Mühlhauser Christapfel * * Herbst bis Januar. Ueberaus schöner kleiner und delikater früher Winterapfel, in Mühlhausen am Neckar als Wildling aufgefunden.

26. Rother Ananasapfel * * † H. Sehr schöner delikater und ungemein wohlriechender Herbstapfel, der alle Empfehlung verdient.

27. Kalvillartiger Winter-Rosenapfel * * † † H. und W. = Danziger Kantapfel u. s. w. (Kernobstf. pag. 45). Eine der allerschätzbarsten und empfehlenswerthesten, nutzbarsten und allerfruchtbarsten Apfelsorten.

28. Frauen Rothacher * †† W. bis März Recht guter haltbarer und sehr tragbarer Apfel, aus der Bodenseegegend stammend.

29. Weißer Sommer-Rabau * †† Mitte September, hält oft bis Dezember. Ist sicher ein Rosenapfel und kein Streifling, wie Diel will. Aeußerst tragbar.

30. Purpurrother Winter-Agatapfel ** † W. Recht schöner und guter Winterapfel; er ist dem Edlen Rosen-Streifling ziemlich ähnlich.

31. Schleswiger Erdbeerapfel * † H. Schöner und guter früher Winterapfel.

32. Kleiner Favoritapfel * † Mitte September bis Oktober. Ein allerliebster und recht guter Rosenapfel.

33. Edler Rosenstreifling ** †† Ende August bis in den Winter. Sehr schätzbar; Wuchs und Tragbarkeit ausgezeichnet.

34. Englischer Costardapfel * †† W. Diel rechnet diesen großen und recht schätzbaren Apfel zu den Kalvillen, wohin er sicher nicht gehört, da sein Kernhaus geschlossen ist und er auch mehr das Ansehen eines Rosenapfels hat.

35. Bedufteter Morgenapfel, Hoary Morning * †† H. u. W. Sehr schöner Apfel; der Baum ungemein tragbar. An jungen Bäumen sind die Früchte nicht selten der Krankheit des Glasigwerdens unterworfen.

36. Schmelzling * †† H. Allgemein verbreitet und wahrscheinlich Diel's schwäbischer Rosenapfel.

V. Klasse: Taubenäpfel.

37. Mayers weißer Winter-Taubenapfel ** † W. Sehr schätzbarer Apfel, Baum äußerst tragbar.

38. Weißer Italienischer Rosmarinapfel ** † November bis März. Erlangt nicht die Güte bei uns wie in Tyrol, vielleicht auf Johannis als Zwerg oder Spalier.

39. Rother Italienischer Rosmarinapfel ** † November bis Dezember. Er muß ebenfalls nur niederstämmig gezogen werden, wenn er annähernd die Güte wie bei Botzen oder Meran erlangen soll.

40. Taubenapfel von St. Louis ** † Oktober bis Dezember. Gewöhnlich Pomme de St. Louis genannt; überaus schöner und guter Apfel.

41. Königlicher Täubling ** W. Einer meiner Lieblingsäpfel; er trägt traubenartig voll und ist als Pigeon in Sachsen häufig zu finden; giebt sehr schöne Pyramiden auf Wildling.

42. Gestreifter Rosmarinapfel * † H. und W. Sehr verbreitet in Württemberg und gewöhnlich Böresapfel oder Dünnhäutling genannt.

VI. Klasse: Rambour e oder Pfundäpfel.

43. Rother Kardinal * †† Oktober bis Dezember. Recht schöner und guter, schätzbarer Wirthschaftsapfel; trägt gut.

44. Rother Sommer-Rambour * †† Oktober bis Dezember. Einer der besten Pfundäpfel, doch trägt der Baum auch nur mittelmäßig.

45. Kaiser Alexander von Rußland * †† H. Prachtvoller großer, sehr guter und schon ziemlich verbreiteter Apfel.

VII. Klasse: Rambour-Reinetten.

46. Goldzeugapfel ** †† Dezember bis Winter. Dieser vortreffliche Apfel kommt im Neckar- und Remsthale nicht selten vor, und wird theils Berlinger, theils Gold-Reinette genannt.

47. Französische Quitten-Reinette * †† W. Etwas zu säuerlich; trägt sehr gut zu Obstwein.

48. Pariser Rambour-Reinette ** †† Winter und Sommer. Einer der schätzbarsten aller Aepfel; in Tragbarkeit, Nutzbarkeit und gutem Gedeihen des Baumes sucht er seines Gleichen.

49. Französische Edel-Reinette ** †† W. Etwas zärtlicher Baum, aber sehr delikate Frucht.

50. Grüne Lothringer Reinette, Reinette von Kanada * †† Winter bis Sommer. Zwar sehr tragbar, aber der Pariser Rambour-Reinette an Werth weit nachstehend.

51. Pomeranzenapfel * †† W. Vortrefflicher haltbarer Apfel; sonst zu den Plattäpfeln gerechnet, aber gewiß mit vollem Rechte zu den Reinetten zu stellen. Der Baum wächst nicht schön, trägt aber sehr gern und reichlich.

VIII. Klasse: Einfarbige oder Wachs-Reinetten.

52. Weiße Wachs-Reinette * †† September bis November. Durch späte Blüthe und baldige Fruchtreife eine der besten Sorten für hohe Gebirgslagen.

53. Walliser Limonen-Pepping * † W. Sehr tragbar und schön, aber nichts Feines.

54. Gelber Pepping von Ingestrie * H. Kleiner hübscher Apfel, doch nur zu Zwerg auf Wildling zu empfehlen.

55. Köstlicher von Kew * †† W. Aeußerst tragbar und zu Obstwein ganz vortrefflich.

56. Wellingtons-Reinette * †† W. und S. Als Tafelapfel zu sauer, aber zu Obstwein ganz vorzüglich.

57. Welscher Weinling * †† W. Recht gute haltbare Reinette, stammt von Burchardt in Landsberg ab.

58. Downtons Pepping ** † W. Ungemein fruchtbar und dem Englischen Goldpepping ziemlich gleich an Güte. Zu Zwerg auf Wildling.

59. Champagner-Reinette * †† W. bis S. Hält 2 Jahre und welkt fast gar nicht. Der Baum von schönem aufstrebenden Wuchs und sehr reichtragend.

60. Reinette von Lüneville * †† W. Hält über 1 Jahr, wird mit der vorigen hie und da verwechselt, aber durch Ansehn und Wuchs sehr verschieden.

61. Band-Reinette * W. Als Reinette panachée von Bollweiler und als Rose panachée von Oberdieck erhalten; schöner als gut.

62. Grüne Reinette * * †† W. Nonpareille. Bekannter sehr delikater Apfel, aber er scheint etwas eigen auf Standort und Lage zu sein; oft könnte man ihn für einen Ciderapfel halten, so stark ist er berostet.

63. Ananas-Reinette ** † W. Eben so schöner als vortrefflicher Apfel; Zwerg auf Wildling.

64. Englischer Gold-Pepping ** †† W. Bekannter vorzüglicher Tafelapfel; der Baum leidet gern am Krebse.

65. Franklin's Gold-Pepping * †† W. Zu Obstwein besser als für die Tafel; sehr tragbar.

66. Gaesdonker Reinette * †† W. Aeußerst tragbarer Baum; kleiner, delikater Apfel; giebt einen sehr guten Obstwein.

67. Reinette von Breda ** †† W. Bekannt als einer unserer besten Aepfel-Sorten.

68. Character-Reinette * †† W. Gestrickte Reinette, Reinette filée, marbrée; könnte vielleicht auch als ein Ciderapfel gelten.

69. Hieroglyphen-Reinette * †† W. Schöner und sehr dauerhafter Winterapfel, kenntlich durch seine eigenthümlichen Rostfiguren; der Baum trägt hier reichlich und ein Jahr ums andere.

IX. Klasse: Borsdorfer Reinetten.

70. Glanz-Reinette * †† W. Sehr haltbar und recht angenehm im März und April besonders. Der Baum trägt reichlich und wird sehr groß.

71. Sommer-Borsdorfer * †† H. Bekannt und nicht blos eine frühere Abart des folgenden, dem dieser Apfel an Güte weit nachsteht.

72. Edler Winter-Borsdorfer ** †† W. Bekannt, wenn er nur tragbarer wäre. Guten fruchtbaren Boden scheint der Borsdorfer durchaus zu verlangen.

73. Weilburger * †† Winter bis Sommer. Klein, sehr haltbar und recht gut für die Tafel und zu Obstwein.

74. Multhaupts Karmin-Reinette * † W. Sehr tragbarer schöner Winterapfel von mittler Güte.

75. Zwiebel-Borsdorfer * †† W. Bekannt und ziemlich verbreitet, heißt auch Käseapfel.

76. Rosen-Pepping * † Winter bis Sommer. Kleiner, sehr haltbarer, feiner und äußerst vollhängender Apfel, verdient als Zwergbaum überall einen Platz.

X. Klasse: Rothe Reinetten.

77. Marmorirter Sommer-Pepping * †† H. Sehr schätzbar, aber wohl eher ein Rosenapfel als eine Reinette; sehr zur Anpflanzung zu empfehlen.

78. Barcelloner Parmäne ** †† W. Ich schätze dieselbe gleich der Reinette von Breda; der Baum trägt sehr reichlich.

79. Baumanns rothe Winter-Reinette * †† W. Bekannter großer und schöner Winterapfel; er dürfte etwas weniger Säure haben.

80. Dietzer rothe Mandel-Reinette * * †† W. Vortrefflich als Winterapfel.

81. Platte Granat-Reinette * †† W. Ist nur selten zu finden; sehr haltbar und recht gut.

82. Karmeliter- oder Ludwigsburger-Reinette * * †† W. = Forellen-Reinette, Perlen-Reinette u. s. w. Bekannt als einer unserer allerbesten Aepfel. Aeußerst tragbarer rundkroniger Baum.

83. Langton's Sondergleichen * * † H. Einer der schönsten Herbstäpfel, den ich Jedermann empfehlen kann; der Baum trägt bald und sehr reichlich.

84. Rother Tiefbutzer * †† W. Hält 1 Jahr, heißt auch Eisen-Reinette; sehr haltbarer und recht schätzbarer reichtragender Winterapfel; für die rauhesten Obstlagen noch tauglich.

85. Rother Holländischer Bellefleur * †† W. Bekannter guter Wintertafelapfel.

86. Muskat-Reinette * * †† W. Bekannt, auch als Margil erhalten; sehr beliebt und gut bezahlt auf dem Obstmarkt.

87. Kronen-Reinette * * †† W. Vorzüglicher Winterapfel. Der Baum ausgezeichnet durch sehr starke Sommertriebe.

88. Englische Büschel-Reinette * †† W. Recht angenehmer und einträglicher Winterapfel. Der Baum ist gewöhnlich ganz blutroth von der Menge von Früchten.

89. Safran-Reinette * H. und W. Schön, aber minder gut; der Wuchs flattrig und ziemlich hängend.

90. Wahrer birnförmiger Apfel * † W. Durch seine Form ausgezeichnet; ich halte ihn mit Dittrich für eine Reinette, hier ist sein Fleisch ganz reinettenartig.

XI. Klasse: Graue Reinetten.

91. Englische Spital-Reinette * * †† W. Ausgezeichnet guter Apfel, sehr einträglich.

92. Zimmt-Reinette * W. Zwar sehr gut, aber etwas empfindlich, welkt gern.

93. Graue Portugiesische Reinette * †† W. Sehr schätzbare Frucht; der Baum trägt fast jährlich.

94. Parker's Grauer Pepping * * †† W. Vortrefflicher Apfel; der Baum äußerst tragbar; sehr zu empfehlen.

95. Gelber Fenchel-Apfel * W. Gut, aber trägt gar zu selten, wenigstens ist dies hier auf 3 starken Hochstämmen der Fall.

96. Van Mons's Reinette, van Mons's Gold-Reinette * *

†† W. Delikater Apfel; leider erreicht er seine Vollkommenheit nur in guten Jahrgängen.

97. Aechte graue Französische Reinette ** †† W. Bekannter und mit Recht geschätzter Tiderapfel.

98. Grauer Kurzstiel ** †† W. Unter dem Namen Carbanter sehr verbreitet und geschätzt.

99. Richters große grüne Reinette ** W. Großer schöner Tiderapfel vom Hofgärtner Richter in Luisium erzogen und von dorther erhalten; der Baum scheint sehr gern zu tragen.

100. Reinette von Damason * †† W. Sehr gern tragend und auch in rauhen Lagen gut fortkommend.

101. Franz Graf von Egger's Reinette ** †† W. Schätzbare und sehr schöne, durch fast kalvillartige Rippen ausgezeichnete Reinette. Der Baum trägt sehr reichlich.

102. Karpentin-Reinette ** †† Winter bis Frühling. Kleine Wein-Reinette; zu Obstwein unübertrefflich.

XII. Klasse: Gold-Reinetten.

103. Englische Winter-Goldparmäne ** †† H. und W. In neuerer Zeit einer der allergesuchtesten Aepfel; man kann ihn kaum genug in den Baumschulen ziehen.

104. Newtown Spitzemberg-Apfel ** †† W. Ein Amerikaner, ausgezeichnet durch Größe, Güte, Schönheit und Haltbarkeit. Der Baum ist recht tragbar und gedeiht sehr gut.

105. Reinette von Orleans ** †† W. = Triumph-Reinette = Kleine Kasseler-Reinette. Bekannt; verlangt ebenfalls eine gute Lage und gute Jahrgänge.

106. Königlicher Rother Kurzstiel ** †† W. bis S. Blüht erst Anfangs bis Mitte Juni und trägt beinahe jährlich ungemein reichlich; sehr zu empfehlen.

107. Kerry-Pepping * † H. und W. Schöner früher Winterapfel; der Baum trägt recht gern.

108. Große Kasseler-Reinette ** †† W.; hält 1 Jahr. Ein durch seine große Fruchtbarkeit wirklich unschätzbarer Apfel. Im Jahr 1852 trug ein circa 25jähriger Baum dieser Sorte für 37 Fl. Aepfel und 1853 mag er wohl nahe zu wieder 20 Fl. eingetragen haben.

109. Englische Granat-Reinette ** †† W. Vorzüglicher Apfel; doch scheint der Baum auf den Boden etwas empfindlich; = Ribstons Pepping.

XIII. Klasse: Streiflinge.

110. Brauner Matapfel * †† W.

111. Weißer Matapfel * †† W. Beide recht gute Aepfel; im Badischen und am Rhein sehr verbreitet und geschätzt.

112. Brauner Winterapfel * †† W.; hält 1 Jahr.

113. Großer Rheinischer Bohnapfel * †† W. Sehr tragbarer schönwüchsiger Baum, ungemein haltbare und nutzbare Frucht; ist im Juni und Juli am besten zum Essen.

114. Kleiner Rheinischer Bohnapfel * †† W.; hält 1 Jahr. Taugt vorzüglich zu Obstwein.

115. Blauapfel * †† W. Ein ziemlich verbreiteter, neuerdings aber mehr und mehr durch andere Sorten verdrängter Apfel.

116. Luikenapfel * †† W. Württembergischer Nationalapfel; $\frac{1}{5}$ aller Apfelbäume des Landes möchten wohl dieser Sorte angehören.

117. Glasluiken * †† H. Schöne Abart des vorigen; auf dem Markt recht beliebt.

118. Schwarzschillernder Kohlapfel * †† W. Guter Wirthschaftsapfel, besonders an Landstraßen zu pflanzen.

119. Konstanzer * †† H. und W. Sehr verbreitet, aber jetzt mehr und mehr durch bessere Sorten verdrängt.

120. Muskatellerluiken * †† W. Gewöhnlich Boscher's Apfel genannt; sehr schätzbar.

121. Aechter Winter-Streifling * †† W. Schöner, großer und recht guter Winterapfel.

XIV. Klasse: Spitzäpfel.

122. Citronenfleiner * † W. Schöner früher Winterapfel.

123. Großer Winterfleiner * †† W. Dem kleinen Fleiner an Güte und Tragbarkeit nachstehend.

124. Königs-Fleiner * * †† H. und W. Prachtvoller delikater und überaus großer Tafelapfel.

125. Kleiner Fleiner * †† H. und W. Sehr beliebter Kellerapfel, häufig verbreitet.

XV. Klasse: Plattäpfel.

126. Großer gelbgrüner Weinapfel † W. Unbedeutend und nur zu Obstwein brauchbar.

127. Wachsapfel * † W. Bekannt.

128. Grüner Stettiner †† W. So von Lämmerhirt erhalten; Erstlingsfrüchte.

129. Goldhämmerling †† W. Ausgezeichnet zu Obstwein; sehr tragbar.

130. Bedufteter Langstiel * †† W. = Diel's Blauschwanz. Kleiner sehr schätzbarer Winterapfel. Der hochwachsende Baum zu Straßenanpflanzungen sehr passend.

131. Rother Stettiner * †† W. Bekannt; geräth in Hohenheim nur selten gut; die Bäume sind voller wulstiger Auswüchse.

132. Isnyer Jahrapfel †† W.; hält über 1 Jahr. Blos für Obstwein und wirthschaftliche Zwecke, für rauhe Lagen äußerst schätzbar.

133. Mohrenapfel † vom Winter bis im Sommer. Verbreitet und wohl gleich Winter-Veilchenapfel.

134. Stern-Api oder Pfaffenkäpple's Apfel † W. Wunderschöner kleiner Apfel; für Topfbäume recht zu empfehlen.

56. Der Herren Christ und Kraus in Heilbronn.

(18 Apfel-, 3 Birn- und 12 Pflaumen-Sorten.)

Eine zwar kleine, aber um desto ausgesuchtere Sammlung. Der Garten der genannten Herren liegt in einer weiten Thalebene mit einer nicht weniger zum Obstbau als zur Weinproduktion vortrefflichen Lage. Der Boden ist Muschelkalk. Unter den ausgestellten Aepfeln sind zu bemerken:

A. Aepfel:

1. Tulpenapfel (Diel); verdient keinen Hochstamm, obschon er sehr große Bäume macht.

2. Weiße Französische Reinette, nach Hohenheim Goldzeugzeugapfel, was nicht sein kann, da der zwar große Baum durchaus keinen Schnitt verträgt, und mithin nicht Diel's schöne Pyramiden geben kann. Ein hier unter dem Namen Berlinger sehr schätzbarer Apfel, und das mit Recht, zumal er jährlich und oft außerordentlich trägt. Bäume mit 30 Simri sind nichts Seltenes, doch wird der Baum seit einigen Jahren gar zu sehr vom Brennen, d. h. schwarzen Flecken auf dem Laube, heimgesucht. —

3. Taubenapfel, und 4. Franklin's Pepping machen beide einen außerordentlich fruchtbaren, einträglichen, mittelgroßen Baum.

5. Herrenapfel; ein sehr tragbarer, schöner, starker Baum; recht schätzbare Wirthschafts-Sorte.

6. Pracht-Reinette; ein sehr einträglicher und langdauernder Apfel, der in beiden Eigenschaften die Englische große Reinette weit übertrifft.

B. Birnen.

7. Schönste Herbstbirne, sehr tragbar und für Tafel und Küche äußerst schätzbar.

8. Salzburger Birne, sehr einträglicher schöner Baum.

C. Pflaumen.

9. Knight's Pflaume, nicht tragbar.

10. Blaue Eierpflaume, bleibt heuer roth und erreicht weder Größe noch Güte; sehr fruchtbarer Baum, die fruchtbarste unter den großen Früchten.

11. Große Weiße Damaszener-Pflaume; recht tragbar.

12. Fellenberger Zwetsche, möchte ich nicht anrühmen, da mir die meisten Früchte auf dem Baume jährlich faulen.

13. Dunkelblaue Rayocrin(?) (von Liegel), als dunkelblaue Reine-claude erhalten. Eine schöne, aber herzlich fade Frucht; tragbar.

14. Reizensteiner Zwetsche, recht fruchtbar.

15. Dunkelblaue Eierpflaume (nach Liegel), nicht tragbar.

16. Koch's Gelbe späte Damaszener, nach Liegel. Der Baum ist von dem mit Nr. 11. bezeichneten gar nicht verschieden.

17. Imperial de Milan, selten volltragend.

18. Caledonian plum, sparsam tragend.

36. Des Herrn Stadtpfarrers Karl Hörlin zu Sindringen.

(115 Apfel- und 56 Birn-Sorten.)

I. Aepfel.

a) Kalvill-Aepfel.

1. Rother Herbst-Kalvill. Tafelobst ersten Ranges, fruchtbar als Hochstamm und Pyramide. Passirt schnell, wegen Güte und Schönheit gute Marktfrucht. Verlangt gute Lage.

2. Gestreifter gelber Herbst-Kalvill. Wie No. 1., ist aber noch edler.

3. Aechter rother Winter-Kalvill. Allerersten Ranges. Zwar fruchtbar, aber der Baum ist dem Krebse sehr unterworfen.

4. Blind-Apfel. Ein weißer Herbst-Kalvill. Sehr fruchtbar. Fleisch mürbe, aber nicht sehr aromatisch. Der Baum, ein hiesiges Erzeugniß, ist der späteste in der Blüthe und taugt daher auch für rauhe Gegenden.

5. Weißer Winter-Kalvill. Bekannt als einer der besten Tafel-Aepfel. Leider als Hochstamm nicht sehr fruchtbar. Als Spalier auf Johannisstamm fruchtbar, aber die Frucht bleibt kleiner.

6. Eggermont's Kalvill. Guter Tafel-Apfel, doch kaum ersten Ranges. Sehr schön und groß. Fruchtbar im Spalier.

7. Mala Carla. Fleisch ganz mürbe und zerfließend. Außerordentlich fruchtbar.

8. Gravensteiner. Allerersten Ranges, voll Saft, eine der besten Sorten. Tragbarkeit nicht groß, wird aber auch als Hochstamm überall gedeihen.

9. Muskat-Kalvill. Ersten bis zweiten Ranges. Fruchtbar im Spalier. Verdient keine Verbreitung.

b) Schlotteräpfel.

10. Herbstbreitling. 1—2ten Ranges, äußerst fruchtbar. Sehr geschätzter Wirthschaftsapfel, zum Dörren, Wein und Kochen.

11. Königsapfel von Jersey. 1—2ten Ranges. Einer der fruchtbarsten, sehr schön. Mürber Apfel. Baum sehr groß und dauerhaft.

12. Transparent von Zürich. Wie in Wachs bossirt, hält nicht lange. Fruchtbarer, aber ziemlich zärtlicher Baum.

c) Gulderlinge.

13. Englischer gelber Gulderling. Guter Apfel, hält bis in den Winter. Sehr fruchtbar.

14. Großer (franz.) edler Prinzessinapfel. Sehr gut, ersten Ranges, auch als Hochstamm. Jährlich, wenn auch nicht ganz volltragend.

d) Rosenäpfel.

15. Polnischer Zimmet-Apfel. Gut. Ersten Ranges. Als Spalier.

16. Weißer Sommer-Taubenapfel. Ersten Ranges, klein, aber sehr schmackhaft, äußerst fruchtbar. Trägt als Hochstamm voll und ist dauerhaft.

17. Meier's Winter-Taubenapfel. Größer als der vorige und noch fruchtbarer.

18. Edler Rosenstreifling. Allererster Rang, sehr fruchtbar. Hochstamm.

19. Kalvillartiger Winter-Rosenapfel, identisch mit dem Danziger Kantapfel. Vortrefflicher, allgemein geschätzter Apfel. Sehr fruchtbar, ein Jahr um das andere.

20. Erede's Täubling. Ziemlich fruchtbar. Erster Rang. Die Frucht zu klein, der Baum gesund.

e) Rambour-Aepfel.

21. Gloria mundi. Zweiter Rang, sehr groß und schön. Der Baum gesund und kräftig.

22. Lotharinger Rambour. Zweiter Rang. Bekannt.

23. Knollen-Rambour. Zweiter Rang. Sehr fruchtbar, Baum gesund und groß.

24. Kaiser Alexander. Zweiter Rang. Sehr hübsch und groß. Baum gesund.

25. Schober's Rambour. Zweiter Rang. Hochgebaut und zwischen Schlotteräpfeln stehend. Guter Wein-Apfel.

f) Reinetten. α. Einfarbige.

26. Weiße Wachs-Reinette. Zweiten Ranges. Sehr hübsch. Gesunder fruchtbarer Baum.

27. Goldgelbe Sommer-Reinette. Erster Rang. Hält lange. Schöner Apfel. Großer Baum.

28. Kleine Jungfern-Reinette. Erster Rang. Mittlere Größe. Der Baum hat keinen starken Wuchs, ist auch dem Krebse unterworfen.

29. Wahre weiße Herbst-Reinette. Ersten bis zweiten Ranges. Aeußerst fruchtbar. Gesunder kräftiger Baum.

30. Willy's gelbe Reinette. Erster Rang. Sehr fruchtbar. Gesundes Wachsthum.

31. Goldzeugapfel. Bekannt; ist auch bei uns ein ausgezeichneter Apfel.

32. Englischer Goldpepping. Erster Rang. Aeußerst frucht-

bar, welkt wenig, wenn er bis November am Baum bleibt. Zu Obstwein und für die Tafel äußerst schätzbar. Gesunder Baum.

33. Goldapfel von Kew. Erster Rang. Durch Fruchtbarkeit ausgezeichnet. Pyramide.

34. Köstlicher von Kew. Erster Rang. Durch Fruchtbarkeit und schönen Wuchs des Baumes gleich schätzbar.

35. Hughe's Goldpepping. Erster Rang. Ein vortrefflicher Apfel. Baum ungemein fruchtbar.

36. Champagner-Reinette. Zweiter Rang. Durch reiche Tragbarkeit und lange Dauer (2 Jahre) sehr schätzbar. Baum groß und dauerhaft.

37. Reinette von Kanada. (Pariser Rambour-Reinette). Ihr hoher Werth ist allgemein anerkannt.

38. Glanz-Reinette. Erster Rang. Eine schöne, gute Frucht Trägt gut.

39. Französische Quitten-Reinette. Zweiter Rang. Das Fleisch ist hart und oft herbe. Wirft die Blüthen gern ab.

40. Weller's Eckenhagener. Erster Rang. Sehr süßer und gewürzhafter Apfel. Baum tragbar und groß; scheint dem Krebse unterworfen.

41. Pracht-Reinette. Scheint verschieden vom Pariser Rambour nach Form der Frucht und des Baumes. Erster Rang. Sehr fruchtbar.

42. Französische Edel-Reinette. Erster Rang. Welkt zwar etwas, ist aber eine vortreffliche Frucht. Baum mittelmäßig groß.

43. Citronen-Reinette. Erster Rang. Lange dauernder, sehr guter und prächtiger Apfel.

44. Wellington's Reinette. Zweiter Rang. Schön, hat aber zu viel Säure. Gesunder großer Baum.

45. Ananas-Reinette. Erster Rang. Vortrefflicher Apfel. Besonders zu Pyramiden.

46. Bischofs-Reinette. Erster Rang Sehr gut, aber klein Der Baum scheint nicht fruchtbar.

47. Orangen-Apfel. Erster Rang. Sehr gut. Aeußerst fruchtbarer und schöner Baum.

48. Sickler's Reinette. Erster Rang. Sehr gute Frucht, hartfleischig, süß. Baum gesund.

β. Rothe Reinetten.

49. Gestreifte Sommer-Parmäne. Erster Rang. Sehr schön und fruchtbar. Baum mittler Größe.

50. Superintendenten-Apfel. Erster Rang. Große, sehr schöne, delikate Reinette. Baum wächst langsam.

51. Multhaupt's Karmin-Reinette. Erster Rang. Klein, gut und sehr fruchtbar. Der Baum wächst wegen seiner großen Fruchtbarkeit langsam.

52. Loan's Parmäne. Erster Rang. Gut und sehr fruchtbar. Baum, gesundes starkes Wachsthum.

53. Silberpepping. Erster Rang. Erstlingsfrucht, daher noch keine Erfahrung darüber.

54. Jansen van Welten. Erster Rang. Sehr festes und faseriges Fleisch; fruchtbarer und meist gesunder Baum.

55. Englische Scharlach-Parmäne. Erster Rang. Prachtvolle und gute Frucht. Fruchtbare und schöne Spaliere.

56. Erzherzog Ludwig. Erster Rang. Mittelgroßer Apfel. Gut. Baum dem Krebse unterworfen.

57. Gaesdonker Reinette. Erster Rang. Vortrefflicher Apfel. Aeußerst fruchtbarer Baum.

58. Große Englische Reinette. Erster Rang. Sehr gute Frucht, der Reinette von Kanada verwandt.

59. Borsdorfer Reinette. Erster Rang. Sehr gut und der Baum gesund und tragbar.

60. Reinette von Lüneville. (Gehört vielleicht zu den einfarbigen). Erster Rang. Sehr lange dauernde gute Reinette. Der Baum gesund.

61. Rother Herbst-Borsdorfer. Erster Rang. Klein, aber gut. Baum wächst langsam

62. Langtons Sondergleichen. Zweiter Rang. Sehr schön, aber von zu kurzer Dauer. Baum wächst ziemlich lebhaft.

63. Edler Winterborsdorfer. Erster Rang. Bekannt.

64. Herbstborsdorfer. Erreicht den Winterborsdorfer nicht an Güte, ist aber viel fruchtbarer. Großer Baum.

65. Zwiebelborsdorfer. Zweiter Rang. Guter Weinapfel. Baum sehr fruchtbar.

66. Safran-Reinette. Zweiter Rang. Prachtvolle Frucht, welche aber gern stippig wird Baum gesund und kräftig.

67. Muskat-Reinette. Die Königin aller Reinetten. Schade, daß der Baum gern krebsig wird.

68. Karmeliter-Reinette. Erster Rang. Gehört zu den besseren Reinetten. Scheint in der Blüthe nicht zärtlich zu sein.

69. Weilburger. Erster Rang. Gut aber nicht schön. Sehr fruchtbarer Baum.

70. Kronenreinette. Erster Rang. Große, schöne und gute Frucht. Baum ausgezeichnet schön gebaut und sehr groß.

71. Kräuter-Reinette. Erster Rang. Unansehnliche, aber vortreffliche Frucht. Baum schön gebaut.

72. Barcelonaer Parmäne. Erster Rang. Wie 71.

73. Diezer Mandel-Reinette. Erster Rang. Vortreffliche, sehr lange dauernde Frucht. Der Baum wird groß, macht aber verworrene Aeste.

74. Gestreifter Böhmischer Borsdorfer. Zweiter Rang. Die

Früchte zwar schmackhaft, aber halten nicht lange. Reichliche Tragbarkeit. Der Baum macht Hängeäste und ist nicht schön.

75. Tiefbützer Reinette. Erster Rang. Unansehnliche Frucht, obwohl mittelmäßig groß. Vortrefflich zum Wein. Der Baum trägt spät, aber dann reichlich.

76. Rosenpepping. Erster Rang. Kleine, gewürzreiche Frucht. Baum leidet am Krebs.

77. Leckerbissen. Erster Rang. Vortreffliche Frucht. Sehr fruchtbar.

76. Engelberger Reinette. Erster Rang. Eine hiesige sehr ausgezeichnete Frucht, nicht groß, der Muskat-Reinette ähnlich und von sehr feinem Geschmacke; der Baum von außerordentlicher Tragbarkeit und meist gesund; verdient allgemeine Verbreitung.

79 Bollweiler rothe Winter-Reinette. Erster Rang. Schön, groß und gut. Baum groß und gesund, sehr fruchtbar.

80. Unbekannte Art. Von der Prager Societät. Erster Rang. Eine der besten Reinetten, lange dauernd; ich fand sie noch bei keiner Ausstellung. Der gesunde Baum ist sehr fruchtbar.

γ. Gold-Reinetten.

81. New-Yorker-Reinette. Eine edle Sorte, sehr fruchtbar. Der Baum gesund.

82. Königlicher rother Kurzstiel. Erster Rang. Welkt zwar, wenn nicht spät gebrochen, etwas, ist aber von vorzüglicher Eigenschaft. Der Baum blüht als einer der spätesten und ist schön gebaut.

83. Van Mons's Goldreinette. Erster Rang. Von außerordentlicher Süßigkeit; sehr fruchtbar Baum gesund und kräftig.

84. Große Kasseler Reinette. Reinette von bekannter Güte.

85. Kleine Kasseler Reinette. Erster Rang. Aeußerst fruchtbarer Baum.

86. Reinette von Orleans. Von hoher Güte; sehr schön. Baum groß und gut gebaut.

87. Englische Winter-Goldparmäne. Allgemein als einer der besten Aepfel anerkannt.

88. Französische Gold-Reinette. Erster Rang; saftiger, sehr wohlschmeckender Apfel. Baum von gesunder Entwickelung.

89. Englische Granat-Reinette. Erster Rang; delikates Fleisch. Der Baum setzt hier nur ungern Früchte an.

90. Herrenhauser Pepping. Gehört vielleicht zu den einfarbigen. Sehr gute Frucht.

91. Königs-Reinette. (Rothe Reinette?) Erster Rang; sehr schön, delikat, lang dauernd. Großer, fruchtbarer Baum.

92. Spanische Reinette. Gute Frucht Baum trägt reichlich.

93. Portugiesische Reinette. Sehr gute Frucht. Baum trägt ziemlich.

d. Graue Reinetten.

94. Heller Fenchelapfel. Erster Rang; die Frucht gut, aber welkt gern. Der Baum von sehr starkem Wachsthume; scheint nicht gern Früchte anzusetzen.

95. Karpentin. Erster Rang; ein hier sehr beliebter Apfel, von angenehmem Weingeschmacke. Baum stark und äußerst fruchtbar.

96. Zimmet-Reinette. Erster Rang; gute Frucht, welkt etwas. Baum gesund.

97. Pelzapfel. Erster Rang; eine sehr gute graue Reinette, hiesiger Gegend eigenthümlich. Baum mit mächtigen Aesten.

98. Aechte graue französische Reinette. Bekannt.

99. Kleine graue deutsche Reinette. Erster Rang; delikate Frucht. Baum trägt sehr reichlich.

100. Goldmohr. Erster Rang; schöner guter Apfel. Baum groß, luftig.

101. Süße graue Reinette. Sehr gute Frucht. Baum mit starker Belaubung.

102. Englische Spital-Reinette. Sehr gute Frucht. Baum sehr tragbar und dauerhaft.

103. Hörlin's Pepping. Eine hiesige Kernfrucht, von Lucas nach meinem Namen getauft. Delikates Fleisch mit Borsdorfer Geschmack, welkt nicht und hält bis Juni. Baum groß und dauerhaft.

g) Streiflinge.

104. Goldgelber Herbststreifling. Hält bis in den Winter und giebt guten Obstwein. Baum schön.

105. Luiken-Apfel. Der beste württembergische Apfel zu ökonomischen Zwecken. Der Baum wird alt und trägt außerordentlich reich.

106. Aechter Winterstreifling. Ein über den Winter dauernder Apfel. Giebt treffliche Schnitzen und auch guten Obstwein.

107. Weißer Matapfel. Sehr gute ökonomische Sorte, die auch die Tafel versorgen kann. Ausdauernd in der Blüthe.

108. Großer rheinischer Bohnapfel. Ein sehr reichlich tragender Baum von schönem Bau; giebt vortrefflichen Obstwein und hält sehr lange.

109. Kleiner rheinischer Bohnapfel. Wie der obige.

110. Kleiner Winter-Flainer. Guter Tafelapfel von mürbem Fleische mit angenehmem Geschmacke; giebt auch guten Obstwein. Sehr fruchtbar.

h) Plattapfel.

111. Pomeranzenapfel. Ist wohl eine Reinette? Sehr feiner, zarter Apfel. Baum sehr fruchtbar, wächst langsam.

112. Wachsapfel. Ziemlich guter, prachtvoller Apfel. Baum fruchtbar.

113. Wahrer gelber Winterstettiner. Bekannter Wirthschaftsapfel.

114. Api. Unbedeutend.

115. Tellerapfel der hiesigen Gegend. Gute Wirthschaftsfrucht von sehr großer Fruchtbarkeit.

II. Birnen.

a) Schmelzend. α. Breiter als hoch.

1. Winter-Ambrette. Gute, aber unansehnliche Frucht. Pyramide. Die Aeste bilden sich wild durch einander.

2. Liegel's neue Winter-Dechant. Ziemlich schmelzend, bis im Mai dauernd. Der Baum zeichnet sich durch sein schönes Holz und die eigenthümliche Bildung seiner Blüthen aus.

β. Gleich hoch und breit.

3. Je länger je lieber. Eine zarte, saftvolle Birn.

4. Weiße Herbst-Butterbirn. Allgemein bekannte, sehr gute Birn.

5. Crasanne. Vollkommen schmelzend, von herrlichem Geschmacke. Der Baum wird hochstämmig und gerne grindig.

6. Graue Dechant Eine der besten Herbstbirnen, mit zartem Fleische und herrlichem Geruch. Baum gesund und von lebhaftem Wuchse. Sehr fruchtbar.

7. Rothe Dechant. Eine sehr gute Birn, welche bis zum Dezember hält. Baum wächst langsam.

8 von Motte. Bekannt.

9. Tolsduin's Herbst-Zuckerbirn. Sehr schmackhaft, hält sich bis in den Januar. Aeußerst fruchtbar.

10. Muskirte Schmorbirn. Welkt und hat hier den gerühmten feinen Geschmack nicht.

11. Le chasserie. Sehr gute, ziemlich lange dauernde Birn. Baum sehr fruchtbar.

12. Jaminette. Zwar ansehnlich groß, aber hier nicht schmelzend. Der schöne und gleichsam in die Luft strebende Baum scheint nicht fruchtbar.

13. Kronprinz Ferdinand. Eine vortreffliche frühe Winterbirn, schmelzend, süß und aromatisch. Baum trägt reichlich.

14. Argenson. Hat viele Aehnlichkeit im Geschmack mit Preul Colmar, die Frucht scheint sich aber länger zu halten.

15. Preul's Colmar, richtiger Precel's Colmar. Ueberaus süße und delikate Frucht. Baum sehr fruchtbar.

γ. Höher als breit.

16. Rothe Sommerdorn. Gute Frucht. Schöner Hochstamm.

17. Sommerkönigin. Sehr schöne Frucht von mittelmäßiger Güte. Giebt gute Schnitzen. Der Baum wächst jung außerordentlich.

18. Punktirter Sommerdorn. Eine sehr gute, angenehm schmekkende Frucht. Der Baum wird sehr groß und ist fruchtbar.

19. Graue Herbstbutterbirn. Eine der besten Butterbirnen. Hier ist diese Sorte auch ziemlich fruchtbar.

20. Capiaumont's Herbstbutterbirn. Eine liebliche und recht gute Frucht. Der Baum ist einer der fruchtbarsten.

21. Coloma's Herbstbutterbirn. Ich ziehe diese große und schöne

Birn, wegen ihres herrlichen Geruches allen andern Birnen vor. Baum gesund und kräftig, auch ziemlich fruchtbar.

22. Napoleon's Butterbirn. Eine zerfließende herrliche Frucht. Sehr fruchtbar.

23. Markgräfin. Gute und schöne Frucht. Baum trägt spät, dann reichlich. Will warm stehen.

24. Winterdorn. Zwar nicht groß, aber lange dauernd und zerfließend. Rascher Wuchs des Baumes, der zuerst, ehe er voll trägt, vertreiben will.

25. Enghien, von der Prager Societät. Ist nicht jene Enghien, welche synonym ist der Duquesnes, sondern eine kleinere Birn, der bunten Birn ähnlich. Tragbarkeit gering.

26. Diel's Butterbirn. Sehr gute Birn, hält sich bis Mitte Januar; groß. Der Baum hat ein gesundes Wachsthum und ist kräftig.

27. Englische lange grüne Winterbirn. Wird nur in guten Jahren butterhaft schmelzend und dann vorzüglich. Der Baum macht gute und starke Triebe, gedeiht nicht gut auf Quitte.

28. Markbirn. In guten Jahren ganz zerfließend und sehr süß; jedoch ohne besonderen Geruch. Der Baum bekommt gern an den Spitzen der Zweige vertrocknete Stellen; will warmen Boden.

29. St. Germain. Selbst auf Hochstämmen schmelzend und gut. Der Baum gedeiht in starkem Boden am besten.

30. St. Germain panachée. Weniger gut als No. 29, aber sehr schön gezeichnete Frucht.

31. Sächsische lange grüne Winterbirn. Eine ziemlich große und sehr gute Frucht. Baum gesund und kräftig.

32. v. Schönlin's Stuttgarter Winterbutterbirn. Wird selten zerfließend und hält bis in den März. Der Baum wird aber grindig.

33. Marie Louise. Ausgesucht zartes Fleisch. Der Baum scheint nicht sehr reichlich zu tragen.

34. Sylvester. Gute Frucht, der Baum gesund und sehr fruchtbar.

35. Hardenpont's späte Winterbirn. Eine sehr gute und späte Winterbirn. Der Baum hat ein schönes Ansehen und ist sehr kräftig.

36. Calebasse. Gute Frucht. Der Baum trägt nicht gern.

37. Coloma's Winter-Butterbirn. Vortreffliche und schmelzende Frucht. Baum gesund.

38. Butterbirn des Herrn v. Spizenberg. Eine ausgesucht feine Birn, die an Reichthum der Frucht von keiner übertroffen wird. Trägt alle Jahre. Baum gesund und kräftig.

Halbschmelzende Birnen.

39 Rousselett von Rheims. Sehr schmackhaft. Der Baum ist stark, gesund und trägt reichlich.

40. van Marum's Schmalzbirn. Gute Frucht. Der Baum ist außerordentlich fruchtbar.

41. Fourcroy. In kalten Jahren nur halb-, in guten Jahren aber ganz schmelzend. Sehr groß. Außerordentlich kräftiger und fruchtbarer Baum.

42. Französische süße Muskateller. Zwar sehr fruchtbar und auch gut, aber zu wenig schmelzend. Baum wächst langsam.

43. Winter-Citronen-Birn. Große und sehr gute Kochfrucht. Baum wächst langsam und trägt reichlich.

44. Sarasin Bollweiler. Eine lang dauernde, aber nicht gute Birn, die leicht welkt. Baum wächst ungemein stark.

45. Winter Apothekerbirn Rechtfertigt ihren Ruf nicht.

46. Winter-Bergamotte. Wird selten gut.

47. Bollweiler Butterbirn. Ist kaum zu Gemüse brauchbar, hält aber ein Jahr.

48. La belle et bonne. (Bollweiler.) Sehr schöne, große und auch gute Frucht. Baum trägt reichlich

Wirthschaftsobst.

49. Harigel. Birn zu Schnitzen und Obstwein. Außerordentlich fruchtbarer und schnell wachsender Baum.

50. Knausbirn. Giebt vortreffliche Schnitzen, aber weniger guten Obstwein. Ein kräftiger mächtiger Baum, der ungeheure Aernten giebt.

51. Wildling von Langenbeuling. Gute Wirthschaftsbirn, namentlich zu Obstwein. Kräftiger Baum und sehr fruchtbar.

52. Champagner-Bratbirn. Erste Wirthschaftsbirn zu Obstwein. Kräftiger Baum; fruchtbar.

53. Reinette. Trefflich zu Obstwein. Sehr fruchtbarer Baum.

54. Palmbirn. Wirthschaftsbirn; schön und gut.

55. Masselbacher Mostbirn. Außerordentlich fruchtbarer Baum, giebt sehr guten Obstwein.

56. Hohl'sche Bratbirn. Großer Baum, sehr fruchtbar; die Frucht liefert guten Obstwein.

57. Steinbacher Mostbirn. Liefert lange haltenden, starken Obstwein.

Vom Wirthschafts-Obste habe ich nur die empfehlenswerthesten Sorten ausgestellt. Die Tafelbirnen sind mit wenigen Ausnahmen auf Pyramiden (Wildling-Unterlage) erzogen.

37. Des Herrn Dr. Mauz in Eßlingen.

(Ein kleineres Sortiment von Aepfeln.)

Eßlingen ist vielleicht der Ort, wo von ganz Württemberg das meiste Obst gebaut wird. Herr Dr. Mauz berichtet, daß der ganze Bezirk gegen 15,000 Allmonden-Bäume besitzt, und auf eilf Filial-Orten, die meistens warme sandige Hügel darstellen, an 150,000 Obstbäume so zerstreut sich be-

finden, daß jeder Hausbesitzer seine Bäume in der nächsten Umgebung der Wohnungen hat. Von den Apfelarten wird hier und ganz allgemein der Fränkische Eßlinger Streifling, Luike genannt, angepflanzt, weniger allgemein folgen dann der Kieulen's-Apfel, nach dem Herrn Oekonomen Kieulen in Karlsruhe so genannt; der Basches-Apfel, Gewürzapfel, nach einem Weingärtner, Sebastian-Apfel, der Corbanter und Fleiner Apfel. Diese Obstarten sind diejenigen, von welchen hier der Most bereitet wird. Will man jedoch einen ganz vorzüglichen Most haben, so wird derselbe nur von dem Luikenapfel und ohne Wasser gemacht, der dann stärker goldgelb und hellglänzend erscheint, 3—4 Jahre lang und länger sich hält. Kieulen's-Most wird häufig auch gemacht; derselbe muß aber ein Jahr lang liegen, bis er hell wird, sich reinigt und dann einen angenehmen Geschmack erhält. Häufig wird er aber selbst dem Wein vorgezogen. Auch hält sich der geläuterte Kieuler-Apfelmost mehre Jahre. Apfelmost wird hier, besonders wegen der umfangreichen Fabriken, und obgleich die Gegend sehr weinreich ist, allgemein verzapft. Die Quantität des Apfelmostes ist hier, selbst wenn das Jahr nicht besonders ergiebig ist, in der Regel 10,000 Württembergische Eimer. Viele Weingärtner, auch Privat-Personen, haben häufig in einem Faß 100 Eimer und mehr. Der Most wird, und am meisten noch süß, in alle Gegenden des Landes verführt, ist sehr berühmt und über alle Mostarten des Landes hoch erhaben. Im Jahre 1853 kostete der Württembergische Eimer Most 18 — 20 fl.; es kam der Preis gleich dem neuen Wein-Preis und war gesuchter als dieser.

Das Jahr 1847 war ein seltenes Obstjahr und Eßlingen mit seinen Filialorten ärntete nach amtlichem Anschlag 541,510 Sr. Aepfel; der Eimer Most, zu welchem in der Regel 25 Sr. genommen werden, kostete 2 Fl. 42 Xr.

Tafelobst wird hier wenig und nur von Privatpersonen in Gärten gepflanzt. Von den Birnen werden die Palmisch-Birnen, (nach dem Freiherrn v. Palm) und die Knaus- oder Weinbirn, zur Mostbereitung und zu einem Getränk für das Gesinde verwendet. Tafelbirnen aber werden häufig gepflanzt und damit ein großer Handel getrieben; namentlich gehen Massen von der berühmten Geishirtelbirn in das Bayernland ab.

Wir verdanken dem Herrn Dr. Mauz auch ein interessantes Exemplar eines Apfels, der halb Luiken-, halb Winterrosen-Apfel war. Ueber diesen Bastard findet man Näheres in Dochnahl's Pomona, 2. Jahrgang S. 53. Auch wird in dem deutschen Obstkabinet, was bei Mauke in Jena erscheint, noch eine Abbildung und Beschreibung veröffentlicht werden. [1])

---

1) In Italien kennt man übrigens unter den Pfirsichen einen Bastard unter dem Namen Pesco ibrida oder Pesco Bizarria, der zur Hälfte unbehaart (also Nektarine), zur Hälfte behaart ist. Darüber findet man näheren Aufschluß in Gallesio Pomona italiano Tom. I. ad tab. 10. Anmerk. des Generalsekr.

58. Des Herrn Konditor G. H. Danzer in Ludwigsburg.

(72 Apfel- und 13 Birn-Sorten.)

Unter allen Württemberg'schen Sammlungen hatte hier das Obst das beste Aussehen. Ludwigsburg besitzt eine der besten Lagen in dem ganzen Württemberger Lande. Die Bäume sind daselbst ohne Ausnahme schön und die Früchte erlangen eine besondere Reife. Genannt wurden: Pomphelia-Apfel, der Gestreifte Böhmische Borsdorfer, die Gestreifte Sommer-Parmäne, die Holzfarbige Butterbirn, die Frankenbirn und die Lange grüne Herbstbirn.

59. Des Herrn Apothekers Fehleisen in Reutlingen.

(47 Apfel-, 16 Birn-Sorten und 1 Pflaumen-Sorte.)

Reutlingen liegt an einem Einschnitte der Rauhen Alp und zwar auf der Nordostseite; trotzdem ist aber das Klima mild und es gedeiht selbst auf den Hügeln der Weinstock gut. Die Pflanzungen im Thale leiden jedoch häufig durch Spätfröste, besonders aber durch den Krebs und zwar hauptsächlich da, wo schwarzer Thalboden vorhanden ist. Vorzüglich waren der Gelbe gestreifte Herbst-Kalvill, Herfordshire's Parmäne, der Tiefbützer (Eisenreinette), die Lansac-Birn und Bezy de Chassire.

60. Des Herrn Lehrers Finkh in Hermaringen.

(153 Apfel- und 28 Birn-Sorten.)

Ueber die Lage Hermaringen's und das dortige rauhe Klima ist schon früher (Seite 433) gesprochen. Wir fügen daher dem oben Mitgetheilten bei, daß die Gegend nur allmählig durch die Kultur ein freundlicheres Ansehen erhalten hat und daß der Ort, wo Herr Finkh seine Obstpflanzungen besitzt, nach dem Berichte des Herrn Inspektors Lucas 2000 bis 2200 Fuß über dem Meeresspiegel liegt. Einer Erwähnung aus dieser in jeglicher Hinsicht ausgezeichneten Sammlung verdienen der Kaiser Alexander-Apfel, der Schmelzling, der Rothe Backapfel, die Gelbe Wandelbirn, die Harigel- und die Knausbirn.

61. Des Herrn Prof. Regele in Thunau am Bodensee.

(120 Apfel- und 24 Birn-Sorten.)

Die Obstanpflanzungen am Bodensee und vor Allem im Oberamte Tettnang sind ausgezeichnet; man findet daselbst Bäume von so riesigem Umfange, wie man sie sonst wohl kaum in Deutschland sieht. Ein tiefgründiger und feinsandiger Lehmboden ist dem Gedeihen sehr förderlich, doch scheinen die Birnen besser fort zu kommen, als die Aepfel, deren Bäume oft krebsig werden. Der Obstertrag ist in guten Jahren außerordentlich. Merkwürdiger Weise ist aber die Nomenklatur, die sonst in Württemberg ziemlich richtig gefunden wurde, gerade am Bodensee noch im Argen. Das Obst kennt man in der Regel nur mit den Provinzial-, man möchte sagen Lokal-Namen. Es kommt noch dazu, daß Schweizerische Benennungen sich eines Theils Ein-

gang verschafft haben, anderntheils beständig neue Arten aus Samen erzogen und verbreitet wurden. Der verstorbene Metzger soll selbst an der Berichtigung des Bodensee'schen Obstes vergebens Hand angelegt haben. Eben deshalb war es sehr Schade, daß der Obstbausektion es schlechterdings an der durchaus nöthigen Zeit fehlte, um die Berichtigung vorzunehmen, zumal diese bei den einzelnen Exemplaren ohne die Hülfe des Herrn Regele, der leider verhindert war, selbst gegenwärtig zu sein, nicht leicht wenn nicht Irrungen unterlaufen sollten, vorgenommen werden konnte. Ein ganz besonderes Interesse erregte aber die Sammlung bei Kennern und Laien Als vorzüglich schön wurden genannt: der Württemberger Apfel, der Danziger Kantapfel und der Winter-Taffet-Apfel, so wie die Weiße Winter-Butterbirn, der Katzenkopf und die Weinbirn vom Bodensee.

XIII. Aus Hessen-Kassel.

62. Der Kurfürstlichen Baumschule auf der Wilhelmshöhe.

(21 Apfel- und 11 Birn-Sorten.)

Diese Baumschule ist unseres Erachtens nach schon eine ziemlich alte Anstalt und verdient deshalb unsere besondere Beachtung. Leider haben wir keine Mittheilung erhalten. Nach übersendetem Verzeichnisse werden daselbst 92 Apfel-, 68 Birn-, 33 Kirschen-, 28 Pflaumen-, 10 Aprikosen-, 3 Mandel-, 26 Reben-, 5 Johannisbeer-, 80 Stachelbeer-, 1 Maulbeer-, 3 Haselnuß-, 3 Wallnuß- und 1 Kastanien-Sorte kultivirt.

63. Des Herren Pfarrer Jäger in Kassel.

(24 Apfel-Sorten.)

Leider wurde Herr Jäger plötzlich durch Krankheit verhindert, die Ausstellung in Naumburg zu besuchen. Das eingesendete Obst hatte ein gutes Aussehen und war richtig benannt.

64. Des Herrn Hofgärtner Franke in Rumpenheim.

(26 Apfel- und 3 Birn-Sorten.)

Sämmtlich von gutem Aussehen.

XIV. Aus Hessen-Darmstadt.

65. Des Großherzoglichen Obstgartens der Rosenhöhe.

(14 Apfel-Sorten.)

Darunter wurden hervorgehoben: Der Große gestreifte Rambour, der Rothe Frensel-Apfel, der Wildling von Chaumontel und die Schönste Winterbirn.

66. Des Großherzoglichen Schloßgartens zu Auerbach.

(20 Apfel-Sorten)

Besonders schön waren: der Papageien-Apfel, der Danziger Kantapfel und Geiger's Prinzessin Karoline Auguste.

66. Des Großherzoglichen großen Lustgartens zu Beßungen.

(26 Apfel- und 9 Birn-Sorten.)

Genannt zu werden verdienen: Neustadt's großer Pepping, der Matapfel, die Pariser Rambour-Reinette, die Ochsenherzbirn und Capiaumont's Herbstbutterbirn.

67. Des Gartens der Knabenanstalten zu Darmstadt.

(12 Sorten Aepfel.)

68. Des Gräflich Schönburg'schen Gartens zu Schönburg.

(20 Sorten Aepfel.)

Zu bemerken waren: die Pariser Rambour-Reinette, die Graue Winter-Reinette, der Königliche Täubling und der Große rothe Herbst-Faros.

69. Des Bürgergartens zu Friedberg.

(20 Sorten Aepfel.)

70. Des Herrn Oekonom Jost zu Allershofen.

(20 Sorten Aepfel.)

Allershofen liegt in einem fruchtbaren Thale des vordern Odenwaldes und zeichnet sich durch üppigen Wiesenwuchs und großen Obstbau aus. Es gilt dieses auch von den meisten übrigen Thälern des Odenwaldes, in denen deshalb auch ein ziemlich ausgedehnter Handel mit frischem und getrocknetem Obste getrieben wird, namentlich mit Nüssen.

XV. Aus Baden.

71. Des Herrn Dr. Bender aus Weinheim.

(20 Apfel- und 7 Birn-Sorten.)

Rennenswerth sind: Die Französische Quitten- und die Safran-Reinette.

XVI. Aus Oldenburg.

72. Des Herrn Hofgärtner Bosse in Oldenburg.

(36 Apfel- und 9 Birn-Sorten.)

Ueber den Zustand des Obst- und Gemüsebaues in Oldenburg giebt eine Abhandlung des Herrn Bosse, die in dem nächsten Jahrgange der Verhandlungen mitgetheilt wird, nähern Aufschluß.

XVII. Aus Mecklenburg.

73. Des Herrn Organist Müschen in Belitz bei Laage.

(88 Apfel-Sorten.)

Herr Müschen ist als Pomolog auch außerdem vortheilhaft bekannt und hat sich um den Obstbau in Nord-Deutschland besonderes Verdienst erworben. Die Baumschule wurde von dem Vater des jetzigen Besitzers ge-

gründet. Das erste Kernobst wurde von Diel, die Kirschen hingegen von Truchseß bezogen. Die Sammlung stieg allmählig auf 263 Apfel-, 166 Birn-, 72 Kirschen- und 28 Pflaumen-Sorten und hatte einen Bestand von 20—24,000 Stämmchen. Bis zum Jahre 1825 war die Baumschule fast die einzige in Mecklenburg. Als der jetzige Besitzer sie übernahm, war sein erstes Bestreben darauf gerichtet, alle Sorten, die nicht gute Früchte bringen oder deren Anbau nicht lohnt, zu entfernen. Nach sorgfältiger Prüfung ist jetzt die Sammlung auf 91 Apfel-, 65 Birnen-, 19 Kirsch- und 10 Pflaumen-Sorten beschränkt worden.

Herr Müschen bedient sich bei dem Veredlen der Rasirmesserklingen, die er zum Theil in eine Röhre, welche als Heft dient, einsenkt. Darüber wird in dem nächsten Jahrgange der Verhandlungen ausführlicher gesprochen werden.

XVIII. Aus Sachsen-Weimar.

75. Des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Maurer in Jena.

(2 Sorten Johannisbeeren und einige Probebäume versch. Obstsorten.)

Bekannt ist diese Handelsgärtnerei vor Allem durch ihre Stachelbeerzucht; ihr Sortiment wird wahrscheinlich das größte sein, was in Deutschland existirt, und zeichnet sich außerdem durch richtige Benennungen aus. Herrn Maurer's Monographie der Stachelbeeren hat mit Recht volle Anerkennung gefunden und dürfte jedem Liebhaber von großem Werthe sein. Aber auch sonst ist seine übrige Baumschule zu empfehlen; die eingesendeten Probebäumchen entsprachen allen Forderungen. Herr Maurer kultivirt jetzt 120 Sorten Aepfel, 60 S. Birnen, 25 S. Pflaumen, 260 S. Stachelbeeren, 18 S. Johannisbeeren, 22 S. Himbeeren und 26 S. Wein.

76. Des Herrn Garteninspektors Baumann in Jena.

(1 schöne Pompelmus.)

77. Des Herrn Rittergutsbesitzers Nebling in Stedten bei Weimar.

(Einige Sorten Kernobst.)

XIX. Aus Sachsen-Koburg-Gotha.

78. Des K. K. Oesterreichischen Lieutenants, Herrn v. Donauer in Koburg.

(39 Apfel- und 11 Birn-Sorten.)

Eine in jeglicher Hinsicht ausgezeichnete Sammlung. Es wurde sehr bedauert, daß Herr v. Donauer wegen seiner vorgerückten Jahre (er zählt bereits 65 Jahre) die Reise nicht zu unternehmen wagte. In einem ausführlichen Schreiben machte er darauf aufmerksam, daß man ja vor Allem daran denken sollte, nicht viele, sondern nur gute Sorten anzubauen, und zwar solche, die sich zu gleicher Zeit durch Tragbarkeit auszeichnen. Dann

möge man bei der Auswahl der zu empfehlenden Sorten hauptsächlich darauf bedacht sein, auch selbst gute Sorten, in so fern sie besonders günstiges Klima verlangen, auszuschließen. Wichtig sei es aber vor Allem, daß bei Besprechungen zugleich auf die Vegetation der Stämme Rücksicht genommen wird. Wie sehr abweichend sind die Früchte eines und desselben Baumes schon in demselben Herbste, um so mehr nun noch in verschiedenen Jahren, Lagen und Boden?

In unsern Kernobstsorten (spricht sich Hr. v. Donauer in seinem Bericht aus) liegt Gold, Silber, Kupfer und Blei unter einander; diese Obst-Metalle haben aber nach Maßgabe der Umstände noch an verschiedenen Orten auch einen sehr verschiedenen Werth, und dieser sowohl, als auch die richtigen Benennungen werden immer nur einzelnen Pomologen bekannt bleiben, die sich durch vieljährige Naturanschauungen und zahllose Vergleiche einigermaßen eingeübt, und dadurch den Weg gefunden haben, für das Allgemeine höchst nützlich zu wirken. Aber auch weniger geübte Obstfreunde werden in einer Reihe von Jahren Gelegenheit finden, die tragbarsten und werthvollsten Sorten in gewissen Gegenden kennen zu lernen. Würden sie gemeinschaftlich mit erfahrenen Obstkennern dem Publikum gute Pfropfreiser unentgeldlich und unter sichern Namen abgeben, so würde dies ebenso dankbar anzuerkennen sein, als das Streben nach Verbesserung der Systeme und nach Berichtigung der Nomenklatur.

Koburg hat eine nur mittelmäßige Obstgegend; Kalk und Sandstein bilden die Unterlage an den südlichen Abdachungen des Thüringer Waldes, dessen Vorberge einigen Schutz gewähren, doch gedeihen viele Obstsorten ziemlich gut und werden in warmen Jahrgängen und guten Lagen sogar fein. Die Auswahl in gutem Kernobste war sonst wirklich sehr gering, aber dem hiesigen Vereine ist es doch gelungen, nach vorheriger Prüfung gar manche schätzenswerthe Sorte kennen zu lernen, und selbige weiter zu verbreiten, ja selbst in größern Entfernungen. Die Italienische Zwetsche, oder auch Englische Pflaumenzwetsche, war vor 20 Jahren hier kaum dem Namen nach bekannt; jetzt wird sie schon in den Gärten der Landbewohner gefunden und Tausende von Edelreisern wurden davon in allen Richtungen vertheilt. Die gewöhnliche Hauszwetsche erreicht heuer kaum ihre volle Reife und Süßigkeit, während die Italienische schon von sehr angenehmem Geschmack ist. Aehnliche, aber weit mehr Beispiele ließen sich vom Kernobste aufzählen, um die Richtung zu bezeichnen, wie nach meiner Ansicht die Fruchtausstellungen noch fruchtbringender für Viele werden könnten, für welche sie nicht selten mehr oder weniger verloren gehen.

79. Des Thüringer Gartenbauvereines in Gotha.

(30 Apfel-Sorten.)

Es giebt gewiß wenige Vereine, die sich um die Gärtnerei im Allge-

meinen und besonders um die Obstzucht so große Verdienste erworben haben, als der genannte. Er besitzt eine Baumschule, aus der jährlich viele Tausende von Obststämmchen und Pfropfreiser, und zwar stets mit richtigen Namen, in die Nähe und Ferne versendet werden. Es thut uns leid, daß uns über die vorzügliche Baumschule nicht nähere Berichte mitgetheilt worden sind, um sie hier zu veröffentlichen. Dem Gartenbauverein und seinen Mitgliedern verdanken wir eine sehr erfreuliche Betheiligung an der Ausstellung. Ein Mitglied desselben, Herr Kaufmann Albrecht, theilt uns ein Verzeichniß derjenigen Obstsorten mit, welche in der wegen des nahen Thüringer Waldes und der hohen Lage rauhen Umgegend von Gotha gut gedeihen und auch sonst zu empfehlen sind; daher es hier folgt:

I. Aepfel.

1. Große Englische Reinette. 2. Englische Granat-Reinette. 3. Großer Rheinischer Bohnapfel, auch Ananasapfel genannt. 4. Sommer-Rosen-Apfel. 5. Winter-Rosen-Apfel (?) (vielleicht der Danziger Kantapfel?) 6. Weißer Harlemer Himbeer-Apfel. 7. Champagner Reinette. 8. Dietzer Mandel-Reinette. 9. Edler Borsdorfer. 10. Zwiebel-Borsdorfer 11. Muskat-Reinette. 12. Edler Prinzessin-Apfel. 13. Winter-Erdbeer-Apfel. (?) 14. Große Kasseler Reinette. 15. Englische Winter-Gold-Parmäne. 16. Gravensteiner. 17. Lütticher Rambour. 18. Kaiser Alexander. 19. Orleans-Reinette.

II. Birnen.

1. Köstliche von Charneu, vorzügliche Tafelbirn. 2. Albrecht's Beste (eine von Herrn Albrecht aus Samen gezogene, ausgezeichnet gute und tragbare Frucht.) 3. Englische Sommer-Butterbirn, vorzüglich tragbar und gut. 4. Forellen-Birn. 5. Herbst-Muskateller. (?) 6. Große Muskateller. (?) 7. Diel's Butterbirn. 8. Compot-Birn. 9. Marquise.

Von allen hier genannten Sorten giebt Herr Albrecht gern und zwar unentgeltlich Pfropfreiser ab.

Es hatten zu der Ausstellung geliefert:

a) Herr Kaufmann Albrecht: 36 Apfel-, 16 Birn- und 4 Pflaumen-S.
b) Herr Jul. Gräfenhan: 19 Apfel-Sorten.
c) Herr Lehrer Kaufmann: 44 Apfel-, 1 Birn-, 3 Pflaumen-Sorten und 1 Wallnuß-Sorte.
d) Herr Jul. Krause aus den Obstpflanzungen der Stadt: 59 Apfel-, 15 Birn- und 2 Wallnuß-Sorten.
e) Herr Bäckermeister Mieth: 4 Apfel-Sorten.
f) Herr Fr. A. Ritz: 6 Apfel-Sorten.
g) Herr Postsekretär Rothhardt: 31 Apfel-Sorten.
h) Herr. J. Sauerbrey: 10 Apfel-, 3 Pflaumen-S. und 1 Birn-Sorte.

XX. Aus Sachsen-Meiningen.

80. Des Herrn Rittergutsbes. Voigt in Tümpling bei Kamburg.
(Einige Früchte der Juglans nigra.)

XXI. Aus Sachsen-Altenburg.

81. Des Herrn Prof. Ed. Lange in Altenburg.
(150 Apfel- 2 Wallnuß- und 13 Haselnuß-Sorten.)

Eine ganz vorzügliche Sammlung, die hinsichtlich des guten Aussehens und einer richtigen Nomenklatur allen Anforderungen entsprach. Allerdings erfreut sich die Umgegend von Altenburg und fast das ganze Osterland eines sehr guten Bodens und im Allgemeinen auch eines günstigen Klima's, aber doch war die Sorgfalt des Herrn Lange aus dem eingesendeten Obste deutlich zu erkennen. Es thut uns leid, über die Baumschule selbst, so wie über die Bestände desselben für jetzt keine weiteren Mittheilungen machen zu können, werden aber hoffentlich bei dem Berichte der nächsten Ausstellung in Wiesbaden dieses nachzutragen im Stande sein. Wir behalten deshalb auch für jetzt die sehr interessanten Bemerkungen über einzelne Obst-Sorten, namentlich hinsichtlich der Nomenklatur zurück, um sie später, vielleicht zugleich mit denen des Herren Superintendenten Oberdieck, dem Druck zu übergeben.

82. Des Herrn Geh.-Rathes v. d. Gabelentz auf Paschwitz bei Altenburg.
(82 Apfel-, 18 Birn-Sorten, 1 Kirsch- und 1 Hikkory-Sorte.)

Obwohl etwas kleiner als die vorige Sammlung, so nahm nichts desto weniger das Sortiment des Herrn v d. Gabelentz die volle Aufmerksamkeit aller Besucher der Ausstellung und hauptsächlich der Mitglieder der Obstsektion in Anspruch. Ueber die Obstanpflanzungen haben wir selbst keine näheren Mittheilungen erhalten.

XXII. Aus Nassau.

83. Des Herrn Ministerialrathes von Trapp in Wiesbaden.
(Einige Ananas-Reinetten von vorzüglicher Schönheit.)

Es war sehr zu bedauern, daß Herr von Trapp wegen seines längeren Aufenthaltes bei und nach der Versammlung der wandernden Obst- und Weinproduzenten Süddeutschlands in Karlsruhe verhindert wurde, die der Naumburger Ausstellung früher zugedachte Obstsammlung zu übersenden.

XXIII. Aus den Anhaltinischen Herzogthümern.

84. Aus dem Herzogl. Küchengarten zu Dessau (Herrn Hofgärtner G. L. Schoch.)

(31 Apfel-, 2 Birn-, 2 Ananas-Sorten, 1 Pfirsich-, 1 Haselnuß- und 1 Himbeer-Sorte.)

Auch haben wir hier keine näheren Mittheilungen über die dortigen, um so interessanteren Obst-Anpflanzungen erhalten, als sie schon seit sehr langer Zeit bestehen. Das eingesendete Obst besaß ein sehr gutes Ansehen. Die Ananas zeichneten sich durch ihre Größe aus.

85. Aus dem Herzogl. Luisium-Garten bei Dessau. (Hofg. Richter.)

(68 Apfel-, 5 Birn-Sorten, 1 Kastanien- und 1 Feigen-Sorte.)

Nicht weniger erfreut sich das Luisium hinsichtlich seines guten Obstes schon seit langer Zeit eines besondern Rufes; es wäre deshalb sehr wünschenswerth, über Ausdehnung der Baumschulen und Bestand derselben Näheres zu erfahren.

86. Aus der Herzogl. Landesbaumschule bei Dessau. (Hofg. Richter.)

(30 Apfel- und 2 Birn-Sorten.)

Es gilt dasselbe auch von dieser Anstalt, was von den beiden früheren gesagt ist.

87. Des Herrn Amtsinspektors Albert in Groß-Wülknitz.

(8 Sorten Haselnüsse.)

XXIV. Aus dem Schwarzburg'schen.

88. Des Herrn Hofgärtners Jaquot in Frankenhausen.

(80 Apfel- und 33 Birn-Sorten.)

Die Umgegend von Frankenhausen genießt schon seit langer Zeit den Ruf einer guten Obstgegend, was durch die von Herrn Jaquot eingesendete Sammlung vollständig bestätigt wurde, denn mit wenigen Ausnahmen hatte das Obst ein gutes Ansehen und bestand zum großen Theil aus den feinern Sorten. Von dem Steinobste gedeihen die Aprikosen ganz vorzüglich, weniger hingegen die Pfirsichen. Der Boden besteht aus einem fruchtbaren Lehm, aus Thon und Kalk.

XXV. Aus Frankfurt am Main.

89. Des Herrn Kunst- und Handelsgärtners Rinz in Frankfurt.

(26 Apfel-, 36 Birn-, 2 Quitten-Sorten, 1 Mispel- und 1 Wallnuß-Sorte.)

Die Rinz'sche Gärtnerei erfreut sich in jeglicher Hinsicht, demnach auch

in Betreff der Obstzucht, eines großen Rufes, was das eingesendete Obst vollständig bezeugte. Man sah den einzelnen Exemplaren, unter denen sich viele feinere Sorten befanden, die ihnen gewidmete Sorgfalt nicht weniger, als das günstige Klima an. Die Baumschulen des Herrn Rinz umfassen bereits ein Areal von 50 Frankfurter Morgen und haben im Durchschnitte einen Bestand von 20,000 verkäuflichen Stämmchen.

XXVI. Nachbildungen von Früchten.

1. Das vollständige Kabinet nachgebildeter Früchte in Papiermaché des Thüringer Gartenbauvereines in Gotha. Eine systematisch geordnete und in dieser Art einzig in Deutschland existirende Sammlung.

2. Eine Sammlung verschiedener Früchte in Papiermaché, aber ohne nähere Bezeichnung, von dem Herrn Fabrikanten Fleischmann in Nürnberg.

3. Eine kleinere Sammlung nachgebildeter Früchte in Wachs mit Bezeichnung und vortrefflich bereitet, von dem Herrn Maler v. Beesten in Wiesbaden.

B. Von Weintrauben.

Die Betheiligung in Betreff der Weintrauben war zwar sehr erfreulich, hatte aber in weit geringerem Maaße stattgefunden, als in Betreff des Kernobstes. Das Babo'sche Werk zu Grunde legend, beschränkten sich auch die Mitglieder der Weinsektion hauptsächlich darauf, die Namen der eingesendeten Traubensorten zu revidiren und dann diejenigen zu bezeichnen, welche hauptsächlich für Norddeutschland als Tafel- oder als Keltertrauben zu empfehlen sind. Die in letzterer Hinsicht erlangten Resultate sind bereits schon zu Ende der eigentlichen Verhandlungen abgedruckt worden.

Vom größten Werthe war die Zusammenstellung ohne Zweifel für Naumburg selbst; aus der Umgegend hatte auch die größte Betheiligung stattgefunden. Wir enthalten uns hier einer nähern Beschreibung des Weinbaues von Naumburg, da ein Mitglied der Weinsektion selbst, Herr Stadtrath Thränhart, in einem besondern Werkchen eine Monographie des Weinbaues von Naumburg gegeben hat, und vielleicht in den nächsten Verhandlungen des Vereines die etwa nöthigen Ergänzungen mittheilen wird. Es hatten gesendet:

I. Trauben aus der Umgegend von Naumburg.

1. Herr Steinhauermeister Becker: Spaliertrauben ohne Bezeichnung, aber gut kultivirt.

2. Herr Federhändler Bose: ein Körbchen Weinbergstrauben ohne Bezeichnung; schöne Trauben, guter Reifegrad.

3. Fräulein Braune: eine Schüssel mit schönen Weinbergstrauben ohne Bezeichnung, aber mit sehr vorgeschrittenem Reifegrade.

4. Herr Strumpfwirkermeister Eberhardt: eine Parthie Trauben.

5. „ Oekonom Ermisch: 2 Körbchen mit schönen Weinbergstrauben ohne Bezeichnung, aber mit gutem Reifegrade.

6. Herr Federhändler Aug. Franke: ein Körbchen mit Weinbergstrauben; wie die vorigen.

7. Herr Rechtsanwalt Franz: ein Teller mit blauem Ungar von vorzüglicher Größe.

8. Herr Freitag: Spaliertrauben ohne Bezeichnung, aber gut kultivirt.

9. „ Magister Fritzsche: eine Sammlung schöner Weinbergstrauben mit ziemlich richtiger Bezeichnung.

10. Herr Oekonom Fröhlich aus Klein-Jena: ein Körbchen mit Weinbergstrauben ohne Bezeichnung; ziemlicher Reifegrad.

11. Herr Justizrath Götz: ein Sortiment Weinbergstrauben ohne Namen; Reifegrad gut.

12. Herr Oberamtmann Jäger in Schulpforte: eine Sammlung schön gezogener Spaliertrauben mit gutem Reifegrade.

13. Herr Kaufmann Köhlmann jun.: gegen 50 Sorten Tafel- und Keltertrauben, die sich sämmtlich durch Schönheit, Kultur und Reife auszeichneten.

14. Herr Friedr. Köhlmann: eine Parthie Weinbergstrauben ohne Bezeichnung, aber von gutem Reifegrade.

15. Herr Regierungsr. v. Mannsbach: einige Sorten von gutem Aussehen.

16. „ Munkelt: eine Sammlung Weinbergstrauben mit richtiger Bezeichnung und von einem guten Reifegrade.

17. Herr Metzgermstr. Reibestein: ein Körbchen mit schönen Trauben ohne Bezeichnung, aber von ziemlichem Reifegrade.

18. Herr Hufschmiedemstr. Rudloff: eine kleine Sammlung von Weinbergstrauben ohne Bezeichnung, aber von ziemlichem Reifegrade.

19. Frau Kaufmann Seltitz: eine Parthie schöner Trauben.

20. Herr Rathskellerwirth Starke: eine Parthie Trauben; unter diesen vorzügliche und vollständig reife Portugieser.

21. Herr Oekonom Stockmann: eine schöne Sammlung von Weinbergstrauben mit richtiger Bezeichnung; Reifegrad weit vorgeschritten.

22. Herr Stadtrath Thränhart: gegen 80 Sorten Tafel- und Keltertrauben von vorzüglicher Güte und sehr richtiger Bezeichnung.

23. Herr Justizrath Tellemann: eine Sammlung schöner Trauben.

24. „ Rittergutsbes. Trinius in Eulau: ein ziemlich reiches Sortiment von Weinbergstrauben, aber ohne Bezeichnung, jedoch von guter Reife.

25. Herr Bandagist Tuschner: eine Sammlung Weinbergstrauben mit richtiger Bezeichnung und von mittelmäßigem Reifegrade.

26. Herr Kaufmann Vogel: ein sehr reiches Sortiment von Weinbergstrauben mit richtiger Bezeichnung und von vorgerückter Reife.

II. Trauben aus der Ferne.

1. Herr Hofgärtner Fintelmann, am Neuen Palais bei Potsdam: ein sehr reiches Sortiment von Tafeltrauben, welche meistens noch dazu den schwer reifenden Sorten angehörten, deshalb auch unter Fenstern gezogen waren. Ohne Ausnahme erscheinen die Trauben von seltener Schönheit und Güte, wie man sie nur wenig siehet, und erregten die volle Aufmerksamkeit aller Beschauenden. Mehre Sorten waren von dem Herrn Aussteller selbst gezüchtet. Unter diesen verdienen: Lenné's Ehre, der Gelbe Leipziger, der Grüne Edling und die Belle alliance als Tafel-, der Blaue Rothstiel als Keltertrauben einer besondern Erwähnung.

2. Der Grünberger Gewerbe- und Gartenbau-Verein: eine schöne Sammlung von Tafel- und Keltertrauben, die sämmtlich richtig bezeichnet waren und eine gute Reife hatten. Die interessante Abhandlung über den Grünberger Weinbau, welche eingesendet wurde, wird in dem nächsten Jahrgange der Verhandlungen aufgenommen werden.

3. Der Gubener Gartenbau-Verein: eine Sammlung schöner, meist Tafeltrauben und zwar: Herr Kaufmann Bordan 5, Herr Kunstgärtner Koch in Tschernowitz 5 Sorten, Herr Kunstgärtner Kohlheim 1 Sorte, Herr Lehrer Riemann 3 Sorten und Herr Prediger Röthe 1 Sorte.

4. Die Herren Kunst- und Handelsgärtner Rathke und Rohde in Danzig: eine kleine Sammlung von Tafeltrauben, die mit Rücksicht auf die nördliche Lage von Danzig volle Anerkennung fanden.

5. Herr Garteninspektor Schondorf in Oliva bei Danzig: 3 Sorten gut aussehender und vollständig reifer Trauben.

6. Der Landwirthschaftliche Verein von Neuschmidtstädt bei Erfurt: 3 Traubensorten von besonderer Schönheit.

7. Herr Lehrer Immisch in Magdeburg: einige Spaliertrauben, die auf eine anerkennungswerthe Kultur schließen ließen. Der Diamant mit ovalen Beeren war sonst noch nicht gesehen worden.

8. Herr Garteninspektor Strauß in Sayn: 16 Sorten gut aussehender Trauben von ziemlich vorgeschrittener Reife.

9. Herr Kunstgärtner Schmitz in Godesberg: eine kleine Sammlung guter Weintrauben.

10. Herr Kunstgärtner Cinibulk in Wien: einige Sorten vorzüglicher Trauben.

11. Herr H. Haffner in Kadolzburg bei Nürnberg: einige Sorten vorzüglicher Trauben, unter andern die von Ischia, welche sehr früh, häufig schon Mitte August, reift und bis jetzt nicht von der Krankheit ergriffen wurde.

12. Herr Hospitalarzt Dr. C. H. Schultz Bip. in Deidesheim: eine Sammlung der in der Pfalz gewöhnlich angebauten Traubensorten von besonders gutem Ansehen und vorzüglicher Güte.

13. Herr Hofgarteninspektor Bayer in Herrenhausen bei Hannover: eine größere Sammlung ganz vorzüglicher Tafeltrauben, welche sich durch ihr gutes Aussehen und nicht weniger zum großen Theil durch ihre Reifzeit auszeichneten.

14. Herr Apotheker Neubert in Leipzig: eine Traube terre promise von enormer Größe, aber leider noch nicht reif.

15. Herr Kameralverwalter Dornfeld in Weinsberg: eine Sammlung dort gewöhnlicher Traubensorten von vorzüglicher Güte und bestem Aussehen.

16. Herr Garteninspektor Baumann in Jena: einige gut kultivirte Trauben mit richtiger Bezeichnung und guter Reifzeit. Dabei einige Flaschen Jena'schen Weines.

17. Herr Hofgärtner Schoch in Dessau: eine Sammlung von über 20 Traubensorten, die zum Theil unter Glas gezogen sein mochten. Sämmtlich waren sie gut kultivirt, zum Theil von bedeutender Größe und hatten ein gutes Aussehen.

18. Herr Kunst- und Handelsgärtner Schulz in Bernburg: 2 Trauben von ganz besonderer Größe.

19. Herr Kunst- und Handelsgärtner Rinz in Frankfurt a. M.: eine ziemlich große Sammlung von Trauben, welche sämmtlich ein gutes Ansehen hatten, richtig bezeichnet waren und die vorzügliche Kultur des Herrn Ausstellers bezeugten.

C. Von allerhand Gemüsen, Melonen, Kürbissen und ökonomischen Gegenständen.

Die Betheiligung an Gemüsen war zwar namentlich aus Thüringen, und vor Allem aus Naumburg selbst und aus Erfurt, zweien durch ihren vorzüglichen Gemüsebau in ganz Deutschland seit langer Zeit bekannten Städten, auf eine erfreuliche Weise geschehen; es waren fast alle, auch die seltenern Sorten, in reichlicher Auswahl und zum Theil von ganz besonderer Güte vorhanden, aber es fehlte auch hier die Zeit, um ihnen dieselbe Aufmerksamkeit zuzuwenden, wie es bei dem Obste der Fall gewesen war. Die Mitglieder der Gemüsesektion haben aber trotzdem sich bemüht, einen möglichst vollständigen Bericht zu liefern, um diesen bei der nächsten Ausstellung zu Grunde zu legen. Wir beschränken uns hier nur auf die einfache Aufzählung des Dagewesenen.

I. Aus Naumburg und Umgegend.

1. Herr Steinhauermeister Becker: vorzügliche Zuckerpastinak und einige andere Gemüse.

2. Herr Apotheker Benneken: vorzügliche Körbelrüben.

3. „ Gärtner Decker: Sellerie und Porré.

4. „ Samenhändler und Gärtner Karl Deckert: ausgezeichnet schönen Sellerie und anderes Gemüse, besonders die Rothkrauthäuptige Riesenkohlrübe.

5. Herr Oekonom Deckert: verschiedene Gemüse, besonders aber schöne Kohlrabi, grünköpfige Möhren, Karotten und Gurken.

6. Herr Friedr. Dorl in der Kroppenmühle: 4 Riesenkürbisse von 133, 110, 88 und 82 Pfund.

7. Herr Strumpfwirkermeister Eberhardt: ein schöner Walzenkürbis und Porré.

8. Herr Oekonom Ermisch: Sellerie und einige Kohlarten.

9. „ Oekonom K. Fröhlich aus Klein-Jena: vorzügliche Melonen.

10. „ W. E. Gläser: ein Sortiment Kartoffeln.

11. „ Richter Hauer in Mertendorf: 6 schöne Kürbisse.

12. „ Kunstgärtner Hoßfeld in Almerich: ein Riesenkürbis und verschiedene Gemüse, besonders schöne Zwiebeln.

13. Herr Landrath a. D. Jakobi v. Wangelin: einige schöne Melonen, vorzügliche Liebesäpfel, Runkelrüben und verschiedene Gemüse.

14. Herr Oberamtmann Jäger in Schulpforte: 2 Riesenkürbisse, ein Sortiment schöner Zwiebeln, Möhren, Kohlrabi und Runkelrüben.

15. Herr Oekonom Jahr: verschiedene Gemüse, besonders Rettige und darunter ganz vorzüglich der blasse Burgunder aus Erfurt, ferner Meerrettig, Kohlrabi ꝛc.

16. Herr Gärtner E. Kleim: schöne Zierkürbisse, Runkelrüben und Schwarzwurzel.

17. Herr Gärtner Kluge: 10 verschiedene Gemüsesorten, besonders ausgezeichneter Sellerie, Blumenkohl, Rhapontika und Meerrettig und außerdem schöne Runkelrüben.

18. Herr Kaufmann Köhlmann jun.: schöne Melonen.

19. „ Feldhüter Ludwig: ausgezeichnete Kohlrabi.

20. „ Schuhmachermstr. Ludwig: ein kleines Sortiment Kartoffeln.

21. „ Regierungsr. v. Mannsbach: 1 Kürbis und verschiedene Möhren.

22. „ Gärtner Peisker: einige Zier- und Nutzkürbisse, ungarischen Tabak, schöne große Runkelrüben und verschiedenes Wurzelgemüse.

23. Herr Oberamtmann Rabe in Fränkenau: Riesenzwiebeln.

24. „ Schlotte: einige Sorten Kartoffeln.

25. Herr Rittergutsbesitzer v. Schönberg auf Kreipitzsch: Pferdezahn-Mais von besonderer Schönheit.

26. Herr Kunstgärtner Schulz: einige Nordamerikanische Melonen von vorzüglicher Güte.

27. Herr Schulze: einige Rettigsorten, darunter der Butterrettig.

28. Frau Kaufmann Seltitz: einige Kürbisse.

29. Herr Daniel Starke: Staudenroggen und Wintergerste von besonderer Schönheit.

30. Herr Oekonom Stockmann: ausgezeichnete Tellerrüben.

31. „ Sülzner: Kürbisse.

32. „ Stadtrath a. D. Thränhart: einige schöne Kürbisse.

33. „ Gärtner Ulrich: schöne Rhapontika und Liebesäpfel.

34. „ Graf v. Zech-Burckersrode: verschiedene Gemüse, besonders schöne Rhapontika und Möhren.

35. Herr Zettler: verschiedene Zierkürbisse.

II. Aus Erfurt und Umgegend.

36. Herr Kunst- und Handelsgärtner Appelius: 20 Sorten verschiedenen Gemüses, darunter ganz vorzügliche Endivien, eine neue runde Pastinak-Wurzel, eine neue weiße und eine neue rothe, Platte, amerikanische Rübe mit ganzen Blättern, eine neue Rübe von Petrosowotsk, Robertson's Goldenstone- Turnips und eine durchsichtige weiße Karotte. Außerdem noch einige Chito-Melonen und 5 Sorten ägyptischer Hirse (Sorghum).

37. Herr Kunst- und Handelsgärtner Benary: ein Sortiment vorzüglichen Spanischen Pfeffers, Liebesäpfel und Eierfrüchte (Solanum Melongena).

38. Herr Kunst- und Handelsgärtner Döppleb: ein Sortiment vorzüglichen Gemüses, besonders verschiedener Kohlarten.

39. Herr Kunst- und Handelsgärtner Franz Anton Haage: ein Riesenkürbis von 164 Pfund und verschiedene Gemüse, unter denen ein kurzlaubiger und rothblättriger Sellerie, dann gewöhnlicher Erfurter Sellerie, Möhren von vorzüglicher Schönheit und Schlangengurken besonders zu nennen sind.

40. Herr Kunst- und Handelsgärtner Friedrich Adolph Haage: Samen und Flachs von Linum americanum album, verschiedene Runkel- und Salatrüben von vorzüglicher Güte, einige neuere Melonen, Rettige, Gurken und andere Gemüse von guter Kultur.

41. Herr Kunst- und Handelsgärtner Friedrich Martin Haage: Ganz ausgezeichneter Blumenkohl, vorzüglicher Sellerie und einige neuere Zwiebelarten.

42. Die Herren Kunst- und Handelsgärtner Moschkowitz und Siegling: ein schönes, aus nahe 100 Sorten bestehendes Kartoffel-Sor-

timent und eine große Sammlung wohl aller Gemüse, die in Erfurt und Umgegend gebaut werden, in ausgewählten Exemplaren. Besonders schön waren die Schalotten, die Luftzwiebeln, Porré und die Kohlarten.

43. Der Landwirthschaftliche Verein in Neuschmidtstädt bei Erfurt: ein kleines Sortiment auserlesener Kartoffeln und eine Sammlung der meisten bei Erfurt angebauten Gemüse von vorzüglicher Qualität, darunter namentlich Blumenkohl, Kraut (Kopfkohl) und Sellerie.

44. Herr Kunst- und Handelsgärtner Schönstedt: verschiedene Kohlgemüse, besonders Rosenkohl, Blumenkohl und Kraut, ferner Zwiebeln und Schalotten von ausgezeichneter Güte.

III. Aus dem übrigen Preußen.

45. Herr Obristlieutenant v. Fabian in Breslau: ganz vorzügliche Kamilla- und Chito-Melonen.

46. Der Gartenbauverein in Guben: 1 Centner-Kürbis, einige Zwiebeln von besonderer Schönheit und einige Rettige.

47. Herr Hannemann, Kunstgärtner des Freiherrn v. Sinden auf Schloß Reisicht bei Haynau in Schlesien: ein ganz vorzügliches Kartoffel-Sortiment, aus 79 Sorten bestehend, was um so mehr Werth besitzt, als der Herr Aussteller in seiner Sammlung Auswahl trifft und das Nichtgute entfernt. Zu billigen Preisen verkauft er auch die einzelnen Sorten.

48. Herr Freiherr von Hardenberg auf Oberwiederstädt bei Hettstädt: Sarepta-Melonen, schönen violetten Broccoli, große grüne Artischocken von besonderer Güte und Wurzeln von Scolymus hispanicus.

49. Herr Lehrer Immisch in Magdeburg: eine neue amerikanische Bohne (Dolichos sp.)

50. Herr Oekonom Gerhard Kirchhof in Aachen: verschiedene Gemüse, besonders Kraut (Weiß- und Rothkohl) von wahrer Riesengröße und Festigkeit, ein umfassendes Zwiebelsortiment und zarte Mohrrüben.

51. Herr E. Krischke in Woitsdorf bei Haynau in Schlesien: die Frucht eines strauchartigen Kürbis aus Texas, die im unreifen Zustande viel Aehnlichkeit im Geschmacke mit dem Karviol haben soll.

52. Herr Kunst- und Handelsgärtner Krüger in Lübbenau: ein sehr großes Kartoffel-Sortiment, aus 355 Nummern bestehend, und eine Sammlung fast aller Gemüsearten, von denen besonders die Möhren, Rüben, Rettige, Zwiebeln und Bohnen genannt zu werden verdienen. Außerdem fanden sich ein Sortiment derjenigen Maisarten, die bei uns reifen Samen bringen, neue und einträgliche Hirsenarten und ein Paar chinesische Wassermelonen vor.

53. Die Königliche Landesbaumschule in Geltow bei Potsdam (Herr Obergärtner Zarnack): ein ausgewähltes Kartoffel-Sortiment von 155 Nummern, darunter a) 106 Sorten mit gelber Schale und zwar 88 runde, 16 längliche und 2 nierenförmige; b) 35 Sorten mit rother Schale

und zwar 17 runde, 11 längliche und 6 nierenförmige; c) 16 Sorten mit blauer Schale und zwar 14 rundliche und 2 nierenförmige. Der Zweck der Kultur dieser Kartoffeln besteht hauptsächlich darin, die Sorten herauszufinden, welche am Meisten den Anbau lohnen und hauptsächlich der nassen Fäule widerstehen. Die Berichte hierüber findet man jährlich in den Annalen der Landwirthschaft, welche von dem Königlichen Landesökonomie-Kollegium zu Berlin herausgegeben werden.

54. Herr Theodor Lange in Magdeburg: ein Sortiment schöner Zierkürbisse.

55. Die Herren Kunst- und Handelsgärtner Mehne und Just in Aschersleben: schöne, besonders Teller-Runkelrüben, ein Sortiment vorzüglicher Zwiebeln, einige neuere und bessere Gurkensorten und vorzügliche Wiener Kohlrabi.

56. Die höhere landwirthschaftliche Lehranstalt zu Proskau (Herr Kunstgärtner Stoll). Ein ganz vorzügliches Sortiment Bohnen (42 Sorten Stauden- und 28 Sorten Stangenbohnen) und Erbsen (20 Sorten) und außerdem 13 Sorten selbst gezogenen Maises.

57. Die Herren Kunst- und Handelsgärtner Rathke und Rohde in Danzig: sehr große Runkelrüben, schöne Beten und einige Bohnen.

58. Herr Kunstgärtner Robert in Prester bei Magdeburg: vorzügliche Schlangengurken.

59. Herr Rittergutsbesitzer Röder in Stechau bei Schlieben in der Provinz Sachsen: Riesenmöhren von vorzüglicher Güte und Größe, mit Proben des Sandbodens auf den sie gewachsen waren, einige Kartoffeln, Tellerrunkelrüben und verschiedene Oelsamen (Senf, Raps und Awehl).

60 Herr Kunstgärtner Schmitz in Godesberg in der Rheinprovinz: 13 Sorten Erbsen, 2 Sorten Linsen, 22 Sorten Bohnen von sehr gutem Ansehen und 8 Sorten verschiedener Lauch- und Zwiebelarten.

61. Herr Garteninspektor Schondorf in Oliva bei Danzig: 3 Kürbissorten: Valparaiso, Spanischer zehnkantiger Kürbis und Vegetable marrow.

62. Herr Garteninspektor Strauß in Sayn: ausgezeichnete Liebesäpfel und ein schönes Zwiebelsortiment.

63. Der Gartenbauverein in Suhl. Durch die Vermittelung des Sekretäres desselben, des Herrn Lehrers Panse, lieferten:

a. Herr Gastwirth Gleichmann: 2 Sorten vorzüglicher Späth-Kohlrabi.

b. " Rohrschmiedemeister Grüber: schöne Runkeln und Rüben.

c. " Färbereibesitzer Harraß: guten Porré, Saatzwiebeln und holländische Karotten.

64. Der landwirthschaftliche und Gartenbauverein zu Poln. Wartenberg. Durch die Vermittelung des Vorsitzenden desselben, des Herrn Rittergutsbesitzers Schulze in Groß-Woitsdorf, aus dem dortigen Vereins-

garten: ein Sortiment ausgewählter Kartoffeln von 19 Nummern und 6 der neuern und bessern Gurken.

IV. Aus dem übrigen Deutschland.

65. Herr Amtsinspektor Albert in Groß-Wülknitz bei Köthen: ein ausgezeichnetes Zwiebelsortiment von 12 Nummern, über die uns der Herr Aussteller interessante Mittheilungen, die vielleicht später in den Verhandlungen des Vereines einen passenden Platz finden, gemacht hat; ferner 14 Bohnen-, 2 Erbsen-Sorten, 1 Linsen-Sorte und eine durch Kreuzung mit der Pferdebohne gewonnene neue Hülsenfrucht; 4 Kürbis-Sorten, 3 Rüben-Sorten, darunter die Rübe v. Bassano, welche bei gehöriger Kultur auf einem Morgen 300 Centner Ertrag gab, endlich noch 9 der bessern Kartoffel-Sorten.

66. Herr Garteninspektor Baumann in Jena: 5 Stück Tuber farinosum.

67. Herr Hofgarteninspektor Bayer in Herrenhausen bei Hannover: Knollen der Apios tuberosa.

68. Herr Hofgartenmeister Borchers in Herrenhausen: ein schönes und reiches Sortiment von Kartoffeln aus 247 Nummern bestehend, sämmtlich sehr gut kultivirt, und ein großer Büschel aus Java bezogenen Bergreises.

69. Herr Kunst- und Handelsgärtner Karl Ebritsch in Arnstadt: ein vorzügliches Gurken- und Zwiebel-Sortiment, ersteres aus 12 Nummern (darunter einige von 27 Zoll Länge) bestehend. Vorzüglich waren die Madeira- und Birnzwiebeln.

70. Herr Kunst- und Handelsgärtner Klein in Nürnberg: eine umfassende Sammlung der in Franken gebauten Gemüse-Arten, darunter besonders vorzügliche Kohlsorten.

71. Herr Kunst- und Handelsgärtner Maurer in Jena: 6 Sorten Kürbisse, 1 neue Melone aus England, 1 neue Bohne aus Amerika und ein neues Gemüse aus China, Ting-Troy genannt, wahrscheinlich eine Basella?

72. Herr Apotheker Neubert aus Leipzig: 3 Sorten bei uns reifenden, amerikanischen Maises.

73. Herr Hofgärtner G. L. Schoch in Dessau: einige Mandelkürbisse, verschiedene Wurzelgemüse, besonders schöne Beten und Körbelrüben, ferner Artischocken und 1 Karde von nicht weniger als 10—12 Fuß Höhe.

74. Herr Kunst- und Handelsgärtner Sieckmann in Köstritz: 10 Sorten ausgezeichneter Melonen.

75. Herr Pfarrer Stetefeldt in Hörselgau bei Gotha: ausgezeichnete Körbelrüben, und einige andere Gemüse.

76. Herr Hofgartenmeister Voigt in Linden bei Hannover: eine 20 Pfund schwere Sicilianische Netz-Melone. Herr Voigt zieht diese ausgezeichneten Früchte stets als Nachfrucht in Mistbeeten.

77. Herr Landkammerrath Voigt in Tümpling bei Camburg (ohnweit Naumburg): eine Auswahl vorzüglicher Zuckerrüben.

78. Herr Weinhold, herzoglicher Untergärtner in Gotha: 8 Stück schönen Lauches.

D. Von Instrumenten, Etiquetten u. s. w.

1. Herr Garteninspektor Baumann in Jena: eine Spalierbaumsäge mit Schraubenzieher und ein Pfropfmesser.

2. Die Herren Gebrüder Dittmar in Heilbronn: eine große Sammlung der in der Fabrik genannter Herren verfertigter Garteninstrumente von vorzüglicher Güte.

3. Herr Hofbuchdrucker Hänel in Magdeburg: eine Anzahl auf galvano-plastische Weise angefertigter kupferner Etiquetten.

4. Herr H. Haffner in Kadolzburg bei Nürnberg: einige aus dem gewöhnlichen rohen Feuerschwamm angefertigte Ampeln und Konsole.

5. Herr Garteninspektor Lucas in Hohenheim bei Stuttgart: einige, sehr zweckmäßig eingerichtete Garteninstrumente.

6. Herr Pfarrer Schönleben in Gröst: einen Erdbohrer nebst Ausräumer zur Einsetzung von Fechsern an die Stelle eingegangener Weinstöcke in steinigem Boden.

7. Herr Waffenfabrikant Aug. Wilhelm in Suhl: Gartenmesser neuerer Form, flache und dreizinkige Gartenhäckchen und ein Selbstschuß mit Sicherheit zum Schießen der Maulwürfe und als Lärminstrument.

Gedruckt bei C. Feister in Berlin.

Verzeichniß der Mitglieder

des Vereins

zur

Beförderung des Gartenbaues

in den

Königlich Preußischen Staaten.

Angefertigt im Januar 1854.

Berlin.

Gedruckt bei E. Feister.

Protektor

Se. Majestät Friedrich Wilhelm IV.

König von Preußen.

Vorstand.

Director: Herr A. Braun, Dr. Prof. u. Direct. des botan. Gartens.
Erster Stellvertreter: Herr Bouché, Inspector des botan. Gartens.
Zweiter Stellvertreter: Herr P. Fr. Bouché sen., Kunst- u. Handelsg.
General-Secretair u. Bibliothekar: Herr K. Koch, Dr. u. Professor.
Schatzmeister: Herr Heyder, Regierungs-Rath und Director.

Beamter des Vereins.

Secretair: Herr Geh.-Secretair H. Schulze.

Verwaltungs-Ausschüsse.

1. Mitglied des Kuratoriums für die Landesbaumschule und Gärtner-Lehranstalt.

Vacat.

2. Für den Gemüsebau und den Bau von Handelskräutern.

Herr P. Fr. Bouché sen., Kunst- u. Handelsgärtner (Vorsteher).
„ F. W. Schultze, Kunst- u. Handelsgärtner.
„ Zietemann, Kunst- u. Handelsgärtner.

3. Für die Obstbaumzucht.

Herr Lenné, Garten-Director (Vorsteher).
„ Fintelmann, Hofgärtner am Neuen Palais.
„ Rietner II., Hofgärtner in Sanssouci.

4. Für die Erziehung von Blumen.

Herr Ferd. Fintelmann, Hofgärtner in Charlottenburg (Vorsteher).
„ P. Carl Bouché, Institutsgärtner.
„ Louis Mathieu, Kunst- und Handelsgärtner.

5. Für die Treibereien.

Herr Rietner I., Hofgärtner in Schönhausen (Vorsteher).
„ G. A. Fintelmann, Hofgärtner auf der Pfaueninsel.
„ Limprecht, Kunst- u. Handelsgärtner.

6. Für die bildende Gartenkunst.

Herr Lenné, Garten-Director.
„ Carl Bouché, Garten-Inspector.
„ Sello, Hofgärtner.

Ehren-Mitglieder.

Se. Königl. Hoheit der Prinz von Preußen.
Se. Königl. Hoheit der Prinz Karl von Preußen.
Se. Königl. Hoheit der Großherzog George v. Mecklenburg-Strelitz.
Ihre Kaiserliche Hoheit die verw. Großherzogin zu Sachsen-Weimar, Maria Pawlowna, Großfürstin von Rußland.

Einheimische.

1. Se. Excell. der wirkl. Geh. Rath u. Kammerherr, Herr Freih. v. Humboldt.
2. Ihre Excell. die Frau Gräfin v. Voß, geb. v. Berg.
3. Herr Deppe, Kunst- u. Handelsgärtner in Witzleben bei Charlottenburg.
4. „ Dietrich, Dr., Lehrer der Botanik.
5. „ Ehrenberg, Dr., Professor.
6. „ Hiltl, Hof-Tapezierer und Decorateur.
7. „ Karsten, Herm., Dr., zur Zeit in Süd-Amerika.
8. „ Klotzsch, Dr., Custos des Königl. Herbariums.
9. „ Klug, Dr., Geh. Ober-Medicinal-Rath und Professor.
10. „ Mitscherlich, Dr., Geh. Medicinal-Rath und Professor.
11. „ Schultz-Schultzenstein, Dr., Professor.
12. „ Störig, Dr., Professor.

Auswärtige.

1. Herr Audot, Buchhändler in Paris.
2. „ Baumann, Eugen, Handelsgärtner in Bollweiler im Elsaß.
3. „ Bentham, George, Secret. der Gartenbau-Gesellschaft in London.
4. „ Biasoletto, Dr. med., Triest.
5. „ Graf v. Bobrinsky, St. Petersburg.
6. „ Booth (James), Handelsgärtner, Hamburg.
7. „ Booth (Godfroi), desgl. das.
8. „ Bosse, Hofgärtner, Oldenburg.
9. „ Classen, Staatsrath, Direct. d. Gartenbau-Gesellschaft in Moskau.
10. „ Diffenbach, botanischer Universitäts-Gärtner, Wien.

11. Herr Dochnahl, Fr. Jak., Pomolog in Kadolzburg bei Nürnberg.
12. „ Graf v. Einsiedel, Excell., Staats-Minister, Dresden.
13. „ v. Engelhard, Excell., Wirkl. Staatsrath, St. Petersburg.
14. „ v. Flotow, Geh. Finanz-Rath, Dresden.
15. „ Fischer, Kunstgärtner in Sonnenwalde.
16. „ Baron v. Fölkersahm, Rittergutsbesitzer auf Papenhof in Curland.
17. „ Frege, Kammerrath, Leipzig.
18. „ Gerhard, Legations-Rath, das.
19. „ Göppert, Dr., Prof. u. Direct. des botan. Gartens, Breslau.
20. „ Hartig, Dr., Forstrath u. Professor, Braunschweig.
21. „ v. Hartwiß, Director des Kaiserl. Gartens zu Nikita.
22. „ Hebeler, Kgl. Preuß. Gen.-Consul u. Geh. Kommerz.-Rath, London.
23. „ Heer, Dr. Prof., Direct. des botan. Gartens in Zürich.
24. „ Helm, Prediger, jetzt in Wesel.
25. „ Henderson, Dr., Vice-Präsid. der Gartenbau-Gesellsch. in London.
26. „ Henschel, Dr., Professor in Breslau.
27. „ v. d. Knesebeck, Geh. Justiz-Rath, Göttingen.
28. „ Lindley, John, Dr., Prof. und Vice-Secretair der Gartenbau-Gesellschaft in London.
29. „ Makoy, Handelsgärtner, Lüttich.
30. „ Mädler, Dr., Kollegien-Rath, Professor u. Director der Sternwarte, Dorpat.
31. „ v. Martius, Dr. Professor u. Director d. bot. Gart., München.
32. „ Meyer, Prof. u. Direct. des botan. Gartens zu Königsberg i. Pr.
33. „ v. Meyer, Staatsrath und Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
34. „ Moretti, Prof. u. Direct. des botanischen Gartens zu Pavia.
35. „ Münter, Dr., Professor u. Director d. bot. Gart. zu Greifswald.
36. „ v. Nagel, Geh. Finanz-Registrator, München.
37. „ Nees v. Esenbeck, Dr. Prof., Präsident der Kais. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher.
38. „ v. Nordmann, Staatsrath und Professor in Helsingfors.
39. „ Ohlendorf, Kunst- und Handelsgärtner, Hamburg.
40. „ Oswald, Kgl. Preuß. Gen.-Consul, Geh. Kommerz.-Rath, das.
41. „ Philippi, Dr. med., Prof., Valdivia in Chili.
42. Frau Fürstin v. Pückler, Durchlaucht, Branitz bei Cottbus.
43. Herr Reichenbach, Dr., Hofrath u. Professor, Dresden.
44. „ Reinwardt, Dr., Professor, Leiden.
45. „ Marchese Ridolfi, Professor in Pisa.
46. „ v. Ritter, Kämmerer u. Rechn.-Kammer-Präsid., Rüdesheim.
47. Fr. Gräf. v. Reden, Exc., verw. Staatsminist., Buchwald b. Schmiedeberg.
48. „ „ v. Rödern, Stifts-Seniorin z. Riedschütz b. Raudten i. Niederschl.

49. Herr Fürst Camill v. Rohan, Durchl., Prag.
50. „ Sacco, Prof. u. Direct. des botan. Gartens in Mailand.
51. „ Schoch, Garten-Inspector, Wörlitz.
52. „ Schott, Hofgärtner u. Menagerie-Direct., Schönbrunn b. Wien.
53. „ Schramm, Bau-Inspector a. D., Freienwalde a. O.
54. „ Schramm, Kantor, Secret. der Gesellschaft der Flora, Dresden.
55. „ Skell, Garten-Inspector, Belvedere bei Weimar.
56. „ Seitz, Intendant, München.
57. „ Siemers, Dr., pract. Arzt, Hamburg.
58. „ Freih. v. Speck-Sternburg, Rittergutsbes., Lützschena bei Leipzig.
59. „ Sperling, Karl, Kunstgärtner, Freihan bei Militzsch.
60. „ Steiger, Pastor, Windehausen bei Nordhausen.
61. „ v. Steven, Dr., Kaiserlich Russischer Wirklicher Staats-Rath, Simferopol in der Krimm.
62. „ v. Storch, Kais. Russischer Staatsrath in St. Petersburg.
63. „ Tenore, Prof. und Direct. des botan. Gartens zu Neapel.
64. „ Terrscheck, Hofgärtner, Dresden.
65. „ Graf v. Thun-Hohenstein, K. K. wirklicher Kämmerer, Geh. Rath, in Tetschen.
66. „ Treviranus, Prof. u. Direct. des botan. Gartens in Bonn.
67. „ Herzog v. Ursel, Durchl., Brüssel.
68. „ Vargas, Dr., Caracas in Columbien.
69. „ Graf v. Veltheim, Direct. der Garten-Gesellsch. in Braunschw.
70. „ de Vialars ainé, Montpellier.
71. „ de Vriese, Professor in Leyden.
72. „ Wallich, Dr., in London.
73. „ Weinmann, Garten-Insp., Pawlowsk b. St. Petersburg.
74. „ Wenderoth, Landes-Oeconomie-Rath, Kassel.
75. „ Wenderoth, Geh. Medic.-Rath und Professor, Marburg.
76. „ Wendland, Hof-Gartenmeister, Herrenhausen b. Hannover.
77. „ Zepnick, Kunstgärtner, Frankfurt a. M.

Wirkliche anwesende Mitglieder.

In Berlin, Charlottenburg, Potsdam und in gleicher Entfernung von Berlin.

1. Herr Albernethy, Gutsbesitzer auf Wilhelminenhof bei Cöpnick.
2. „ Albrecht, Gutsbesitzer.
3. „ Allardt, Kunstgärtner.
4. „ Graf v. Arnim, Excellenz, Geh. Staatsminister.
5. „ v. Arnim, Obristlieutenant a. D.
6. „ Augustin, Geh. Regierungs- und Medizinalrath, Potsdam.
7. „ Augustin, Ober-Landesgerichts-Rath a. D. u. Director, Potsdam.
8. „ Bärwald, Stadt-Aeltester und Director.
9. „ Barthol, Kaufmann.
10. „ v. Bassewitz, Excellenz, Wirkl. Geh. Rath, Potsdam.
11. „ Bauert, Hofrath.
12. „ Becker, Kaufmann.
13. „ Benda, Geh. Rechnungsrath.
14. „ Benicke v. Gröditzberg, Rittergutsbesitzer.
15. „ Bensch, Salzschiffahrts-Inspektor.
16. „ Berend, Rittergutsbesitzer.
17. „ Berg, Dr. phil., Privat-Docent an der Universität.
18. „ Bergmann, Kaufmann.
19. „ Blancbois, Kaufmann.
20. „ Bloch, Präsident der Seehandlung.
21. „ Blume, Regisseur.
22. „ Bolle, Apotheker.
23. „ Bolle, Dr.
24. „ Borsig, Kommerzienrath.
25. „ Bouché, Emil, Kunstgärtner.
26. „ Bouché, Karl, Inspector des botanischen Gartens.
27. „ Bouché, J. P., Kunst- und Handelsgärtner.
28. „ Bouché, Joh. David, Kunst- und Handelsgärtner.
29. „ Bouché, Joh. Franz, Kunst- und Handelsgärtner.
30. „ Bouché, Peter Carl, Institutsgärtner.
31. „ Bouché, Peter Friedrich sen., Kunst- und Handelsgärtner.
32. „ Bouché, Peter Friedrich jun., Kunst- und Handelsgärtner.
33. „ Bratring, Kammergerichts-Rath.
34. „ Braun, Dr., Professor und Director des botanischen Gartens.

35. Herr Burchardt, Justizrath und Rechtsanwalt.
36. „ Cantian, Baurath.
37. „ Carl, Geh. Kommerzienrath.
38. „ Caspary, Dr, Privat-Docent an der hiesigen Universität.
39. „ Casper, Dr., Geh. Med.-Rath und Professor.
40. „ Craß, Kunst- und Handelsgärtner.
41. „ Crawak, Hofgärtner, Bellevue.
42. „ Crüsemann, Hof-Schauspieler.
43. „ Danneel, Fabrikbesitzer.
44. „ Dannenberger, Kommerzien-Rath.
45. „ Decker, Geh. Ober-Hof-Buchdrucker.
46. „ Demmler, Kunst- und Handelsgärtner.
47. „ Deppe, Kunst- und Handelsgärt. in Witzleben b. Charlottenburg.
48. „ Dinglinger, Fabrikbesitzer.
49. „ Doehl, Apothekenbesitzer, Spandau.
50. „ Dobert, Rittergutsbesitzer in Blankenburg bei Berlin.
51. „ Dohme, Hofrath und Rendant.
52. „ Dunker, Karl, Kommerzienrath.
53. „ Freiherr v. Eckardstein-Prötzel, Arnold, Rittergutsbesitzer.
54. „ Eggert, Dr., prakt. Arzt.
55. „ Eichhorn, Excellenz, Wirkl. Geh. Staatsminister a. D.
56. „ v. Endell, Geh. Kommerzienrath.
57. „ Engelhardt, Geh. Regierungsrath.
58. „ Falk, Justizrath.
59. „ Fanninger, Geh. Rechnungsrath.
60. „ Fälligen, Stadtgerichtsrath.
61. „ Faust, Kunstgärtner.
62. „ Fintelmann, Karl, Hofgärtner, am Neuen Palais b. Potsdam.
63. „ Fintelmann, Ferd., Hofgärtner, Charlottenburg.
64. „ Fintelmann, G. A., Hofgärtner, Pfaueninsel.
65. „ Flittner, Stadtgerichtsrath.
66. „ Forkert, Kunstgärtner.
67. „ Franke, Stadtrath.
68. „ Freitag, Rentier.
69. „ Gädicke, C. L., Kaufmann.
70. „ Gaerdt, Kunstgärtner.
71. „ George, Chr., Kaufmann.
72. „ Gireoud, Kunstgärtner.
73. Frau v. Goellnitz, Gutsbesitzerin in Charlottenburg.
74. Herr Griebenow, Standesherrschafts-Besitzer.
75. „ Hänel, Ed., Hof-Buchdrucker.
76. „ Hahn, A., Kaufmann.

77. Herr v. Hake, Regierungs-Assessor.
78. „ Heese, Polizei-Commissarius a. D.
79. „ Hellwig, Geh. Justiz-Rath.
80. „ Hempel, Hofgärtner.
81. „ Hennig, Thiergarten-Inspector in Berlin.
82. „ Hensel, Fabrikbesitzer.
83. „ Hering, Garten-Inspector.
84. „ Hermling, Rechnungs-Rath.
85. „ Herrenburger, Maurermeister.
86. „ Hertz, A., Kaufmann.
87. „ Hertz, Apotheker.
88. „ Heyder, Regierungs-Rath und Director.
89. „ Heydert, Kunst- und Handelsgärtner, Potsdam.
90. „ v. Hinkeldey, Polizei-Präsident.
91. „ Hitzig, Baurath.
92. „ Hübner, Geh. Hof-Kammer-Rath a. D.
93. „ v. Humbert, Landrath.
94. „ Jacobson, Dr. jur., Banquier.
95. „ Jagor, Rentier.
96. „ Kerll, Geh. Ober-Finanz-Rath a. D.
97. „ Kette, Geh. Ober-Regierungs-Rath.
98. „ Kindermann, Hofgärtner, Babertsberg bei Potsdam.
99. „ Knerk, Geh. Regierungs-Rath.
100. „ Koch, Geh. Kanzlei-Rath.
101. „ Koch, Dr. und Professor.
102. „ Köhne, Geh. Archiv-Rath.
103. „ Kolbe, Regier.-Rath und Director der Porzellan-Manufaktur.
104. „ Krausnick, Hofgärtner, Potsdam.
105. „ Kriele, Geh. expedirender Postsekretair.
106. „ Krückmann, Rechnungs-Rath.
107. „ Krug, Gutsbesitzer, Mühlenbeck bei Berlin.
108. „ Kühne, Wirkl. Geh. Ob.-Finanz-Rath u. General-Direct. a. D.
109. „ Kühne, Kunstgärtner, Charlottenburg.
110. „ Kunzmann, Dr, Geh. Hofrath, prakt. Arzt.
111. „ v. Ladenberg, Excellenz, Wirkl. Geh. Rath, Potsdam.
112. „ v. Laer, Kaufmann, Pankow.
113. „ v. Lamprecht, Excellenz, Präsident des Bank-Directoriums.
114. „ Lange, Apotheker.
115. „ Legler, Hofgärtner, Sanssouci.
116. „ Lenné, Garten-Director, Sanssouci.
117. „ Lichtenstein, Dr., Geh. Medizinalrath und Professor.
118. „ Liman, Hof-Apotheker, Charlottenburg.

119. Herr Limprecht, J. E. S., Kunst- und Handelsgärtner.
120. „ Lorberg, Kaufmann, Baumschulenbesitzer.
121. „ Lübeck, Turn- und Fechtlehrer.
122. „ Graf v. Luckner.
123. „ Magnus, Dr., Professor.
124. „ v. Manteuffel, Excellenz, Minister-Präsident.
125. „ v. Massow, Excell., wirkl. Geheimer Rath und Intendant der Königl. Gärten.
126. „ Mathieu, Karl, Kunst- und Handelsgärtner.
127. „ Mathieu, Louis, Kunst- und Handelsgärtner.
128. „ Mayer, Hofgärtner, Monbijou.
129. „ v. Meding, Excellenz, Wirkl. Geh. Rath.
130. „ Mendelssohn, Alex., Banquier.
131. „ Meyer, Garten-Conducteur in Potsdam.
132. „ Meyer, Justiz-Rath.
133. „ Meyer, Ober-Tribunals-Rath.
134. „ Meyerowicz, Kammergerichts-Auscultator.
135. „ Michaelis, Geh. Legationsrath a. D.
136. „ Miethe, Fabrikbesitzer, Potsdam.
137. „ Morsch, Hofgärtner, Charlottenhof.
138. „ Müller, Karl, Dr.
139. „ Müller, Johannes, Dr.
140. „ Nauen, Fabrikbesitzer.
141. „ Neide, Obergärtner, Charlottenburg.
142. „ Neuburger, Banquier.
143. „ Neumann, Hofrath.
144. „ Nicolas, Kunst- und Handelsgärtner.
145. „ Nietner, E., Hofgärtner, Sanssouci.
146. „ Nietner, Th., Hofgärtner, Schönhausen.
147. „ Nuglisch, Kommerzienrath.
148. „ Obermann, Gutsbesitzer, Schönholz.
149. „ Ohm, Kunst- und Handelsgärtner.
150. „ v. Olfers, General-Director der Museen.
151. „ Oppenfeld, Banquier.
152. „ Otto, Garten-Director a. D.
153. „ Otto, Zimmermeister.
154. „ Paalzow, Kupferschmiede-Meister.
155. „ Pardow, Hof-Zimmermeister.
156. „ Pehlemann, Geh. Regierungs-Rath.
157. „ Petermann, Dr., Professor.
158. „ v. Pochhammer, Excellenz, General-Lieutenant a. D.
159. „ Polborn, Conditorei-Besitzer.

160. Herr Priem, Kunst- und Handelsgärtner.
161. „ Pritzel, Dr., Custos an der Bibliothek.
162. „ Pringsheim, Dr., Privat-Docent an der Universität.
163. „ Fürst Radziwil, Boguslav, Durchlaucht.
164. „ v. Raumer, Excellenz, Staatsminister.
165. „ Reich, Bijouterie-Fabrikant.
166. „ Reimann, Partikulier.
167. „ Reinicke, Kunstgärtner.
168. „ Richter, August, Kunst- und Handelsgärtner, Potsdam.
169. „ Richter, Karl, Kunst- und Handelsgärtner, Potsdam.
170. „ Richter, Ludw., Dr., Professor an der Universität.
171. „ Riedel, Kunstgärtner.
172. „ Rieß, Louis, Banquier.
173. „ Rimpler, Kommerzienrath.
174. „ Rönnenkamp, Kunstgärtner.
175. „ Rudolph, Kaufmann.
176. „ Sauer, Universitätsgärtner.
177. „ Schäffer, Archiv-Rath.
178. „ Schäffer, A., Partikulier.
179. „ Schäffer, C., Partikulier.
180. „ Schenke, Bürger und Eigenthümer.
181. „ Scheuermann, Rentier.
182. „ Schiller, Geh. Hofrath.
183. „ Schiller, Rechnungsrath.
184. „ Schmidt, Albert, Kunst- und Handelsgärtner.
185. „ Schlesinger, Besitzer einer Musikalienhandlung.
186. „ Schneider, Rechnungs-Rath.
187. „ Schubert, Kaufmann.
188. „ Schulz, Geheimer Justizrath.
189. „ Schultze, Kunst- und Handelsgärtner.
190. „ v. Schweinitz, Major und Adjutant der General-Inspection des Ingenieur-Corps.
191. „ Securius, Banquier.
192. „ Seeger, Kaufmann.
193. „ Seeger, Stadt-Rath.
194. „ Selke, F., Kaufmann.
195. „ Sello, Hofgärtner, Sanssouci.
196. „ Sethe, Excellenz, Wirkl. Geh. Rath und Chef-Präsident.
197. „ Soltmann, Hof-Rath.
198. „ Späth, Kunst- und Handelsgärtner.
199. „ Spiker, Dr., königl. Bibliothekar a. D.
200. „ Staberoh, Medizinal-Rath.

201. Herr Stachow, Herm., Kaufmann.
202. „ Stawinsky, Hof-Schauspieler und Regisseur.
203. „ Steinrück, Dr., Geh. Hofrath.
204. „ Stieffelius, General-Lotterie-Director.
205. „ Stiehl, Geh. Regierungs-Rath.
206. „ Stiemke, Kaufmann.
207. „ Graf zu Stolberg, Erlaucht, Ober-Kammerherr, Staats-Minister und General-Lieutenant.
208. „ v. Stosch, Geh. Medizinal-Rath und Hof-Medikus.
209. „ Straß, Justiz-Rath.
210. „ v. Tarrach, Landwirth, Potsdam.
211. „ Thiede, Hofrath.
212. „ Thilenius, Dr., Lehrer, Charlottenburg.
213. „ Unruh, Gutsbesitzer, Leipzig.
214. „ v. Uechtritz, Major in der Adjutantur.
215. „ v. Uechtritz, Präsident des evangelischen Ober-Kirchen-Raths.
216. „ Uphoff, A. Kaufmann.
217. „ Vallette, Obristlieutenant a. D.
218. „ Volckart, Kommerzienrath.
219. „ Wagener, Königl. Schwedischer u. Norwegischer Consul.
220. „ Weigel, Kommissions-Rath.
221. „ Weiße, Stadtrath.
222. „ Werth, Hofgärtner.
223. „ Westphal, Kommerzien-Rath.
224. „ Wetzel, Geh. Hofrath und Director a. D.
225. „ Wiegner, Hofrath.
226. „ Wilhelmi, Kaufmann.
227. „ v. Winterfeld, Obristlieutenant, Potsdam.
228. „ v. Wrangel, Excellenz, General der Cavallerie.
229. „ Wrede jun., L., Fabrikbesitzer.
230. „ Zietemann, Kunst- und Handelsgärtner.

Wirkliche auswärtige Mitglieder.

1. Herr Graf v. Althan, K. K. Kämmerer zu Mittelwalde in Böhmen.
2. „ Appelius, Kunst- u. Handelsgärtner in Erfurt.
3. „ v. Arnim, Deichhauptmann zu Köckte bei Tangermünde.
4. Arnsberg, die Königliche Regierung.
5. Herr Freiherr v. Barnekow, Rittergutsbesitzer, Ralsrieck auf Rügen.
6. „ Barthold, Pflanzungs-Inspector, Posen.
7. „ v. Bassewitz, Rittergutsbesitzer zu Liebenow bei Balz.
8. „ Baumann, Garten-Inspector, Jena.
9. „ Bayer, Amtsrath, Himmelstädt bei Landsberg a. W.
10. „ v. Beckedorf, Geh. Ob.-Reg.-Rath, Grünhof bei Regenwalde.
11. „ Beer, J. G., Rentier, Wien.
12. „ Berendes, Kreis-Gerichtsrath, Genthin.
13. „ Berendes, Lieut. a. D., Carvesee bei Fehrbellin.
14. „ Berger, Wilh., Gutsbesitzer, Bommern bei Witten a. d. Ruhr.
15. „ Betschler, Dr., Geh. Medic.-Rath und Professor, Breslau.
16. „ Bette, Fr., Kunstgärtner zu Haldem bei Dielingen.
17. „ Bianchi, Gutsbesitzer, Neuwied.
18. „ Bieder, Rittergutsbesitzer auf Göllitschau bei Haynau.
19. „ Blaß, Fabrikbesitzer in Elberfeld.
20. „ v. Bockum-Dolfs, Regierungs- und Baurath, Soest.
21. „ Böhlendorf, Geh. Ob.-Fin.-Rath u. Prov.-Steuer-Dir., Stettin.
22. „ Böckmann, Kunst- und Handelsgärtner, Hamburg.
23. „ Freiherr v. Bredow, Major, Briesen bei Friesack.
24. „ Freiherr v. Bredow, Rittergutsbesitzer auf Bredow bei Nauen.
25. „ Freiherr v. Bredow, Wagnitz bei Nauen.
26. „ Graf v. Bresler, Kauske bei Görlitz.
27. Bromberg, Verschönerungs-Verein.
28. Frau Reichsgräfin v. Brühl, Franziska, Pförten bei Sorau.
29. Herr Oberburggraf v. Brünneck, Trebnitz bei Müncheberg.
30. „ Bueck, Apotheker, Frankfurt a. O.
31. „ v. Burgsdorf, Rittergutsbesitzer auf Hohenjesar b. Frankfurt a. O.
32. „ Baron v. Byern, Rittergutsbesitzer, Parchen bei Genthin.
33. „ Graf v. Carmer, Penzkau bei Neumarkt.
34. „ Claussen, Hofgärtner, Brühl.
35. Coblenz, der landwirthschaftliche Verein.

36. Herr Freih. v. Coels v. d. Brügghen, Kammerherr und Geh. Regierungs-Rath, Aachen.
37. Cöslin, der landwirthschaftliche Verein (Cammin).
38. Herr v. Conwentz, Kaufmann, Marienburg.
39. Cottbus, der landwirthschaftliche Verein.
40. Herr Herzog v. Croy, Durchl., Dülmen (Reg.-Bez. Münster.)
41. Culm, der Verschönerungs-Verein.
42. Herr v. Czarnecki, Gutsbesitzer, Schloß Rackwitz bei Rackwitz.
43. „ Danz, Dr., Ober-Appellationsrath und Prof. in Jena.
44. „ v. Daum, Regierungs- u. Landes-Oekonomie-Rath a. D., Stettin.
45. „ Decker, Geh. Ober-Hof-Buchdrucker auf Dittersbach, bei Lüben.
46. „ Graf v. Dziatinky, Kornick bei Posen.
47. Frau Baronin v. Eckardstein, geb. Gräfin v. Fink-Finkenstein, Falkenhagen bei Frankfurt a. O.
48. Herr v. Eckenbrecher, Major, Guten-Paaren bei Brandenburg.
49. Frau Gräfin v. Einsiedel, geb. Gräfin Reuß, Crossen bei Zeitz.
50. Herr Eiserbeck, Hofgärtner, Elsterwerda.
51. Elberfeld-Lenneper Lokal-Abth. des landwirthschaftlichen Vereins für Rhein-Preußen in Remscheid.
52. Elbing, der landwirthschaftliche Verein.
53. Herr Erkel, Gerhard, Kunst- und Handelsgärtner, Breslau.
54. „ Erter, Ober-Zollamts-Rendant, Mittelwalde in Böhmen.
55. Essen, landwirthschaftlicher Verein.
56. Herr Evers, Handelsgärtner, Tilsit.
57. „ v. Farenheid, Rittergutsbes., Beinuhnen bei Darkehmen i. Ostpr.
58. „ Farthmann, Hauptm. u. Rittergutsbes., Kl.-Schwein b. Glogau.
59. „ Fintelmann, Dr., Gutspächter, Zossen bei Potsdam.
60. „ Baron v. Firks, Rittergutsbesitzer, Alt-Görzig bei Birnbaum.
61. „ Fischer, Kunstgärtner zu Gyrstinge bei Ringstädt auf Seeland.
62. „ Graf v. Frankenberg, Tillowitz bei Falkenberg.
63. „ Fredrich, Kunstgärtner, Cüstrin.
64. „ v. Freier, Rittergutsbes. auf Hoppenrade b. Gr.-Welle i. d. Priegn.
65. „ Freschke, Schloßgärtner, Lübbenau.
66. „ Funke, Fürstl. Salmscher Garten-Director, Dyk bei Reuß.
67. „ Geier, Rittergutsbesitzer, Tscheschendorf bei Haynau.
68. „ Freiherr v. Goltz, Landrath, Schievelbein.
69. „ Gontz, Pfarrer, Quaschin bei Danzig.
70. „ Grashoff, Kunst- und Handelsgärtner, Quedlinburg.
71. „ Groß & Bayer, Kunst- und Handelsg., Grabow bei Stettin.
72. Guben, Gartenbau-Verein.
73. Gumbinnen, landwirthschaftliche Gesellschaft für Litthauen.
74. Herr Haage jun., Kunst- und Handelsgärtner, Erfurt.

75. Herr Graf v. Hagen, Kammerherr in Möckern bei Burg.
76. Hamburg, Gesellschaft zur Beförder. der Künste u. nützl. Gewerbe.
77. Herr Hänel, Hofbuchdrucker in Magdeburg.
78. „ Hannemann, Kunstgärtner, Reisicht bei Haynau.
79. „ Freiherr v. Hardenberg, auf Oberwiederstedt bei Hettstedt.
80. „ Freiherr v. Harlem, Rittergutsbesitzer, Gorzin bei Birnbaum.
81. „ Hayn, Kaufmann in Hermsdorf bei Waldenburg.
82. „ Herrmann, Rittmeister a. D. in Schönebeck bei Magdeburg.
83. „ Freiherr v. Hertefeld, Rittergutsbes. auf Liebenberg b. Oranienb.
84. „ Hirschmann, Kaufmann, Warschau.
85. „ Höne, Kommerzien- und Admiralitäts-Rath, Danzig.
86. „ v. Hövel, Gutsbesitzer, Meseberg bei Gransee.
87. „ Graf v. Hoverden, Geh. Justiz-Rath, Hühnern bei Ohlau.
88. „ Freiherr v. Hülleſſen, Major, Kuggen bei Königsberg i. Pr.
89. „ Humbert, Dr., Rittergutsbesitzer, Waldow bei Golssen.
90. „ v. Jagow, Landrath, Pollitz bei Osterburg.
91. „ Janke, Stadtgärtner, Aachen.
92. „ Graf v. Itzenplitz, Landrath, Gr.-Behnitz bei Nauen.
93. „ Johannes, Rittergutsbesitzer, Karlshofen bei Wriezen a. O.
94. „ Kaiser, Gruben-Director in Witten a. d. Ruhr.
95. „ Klinsmann, Dr., pract. Arzt, Danzig.
96. Fr. Freifr. v. d. Knesebeck, gb. v. Bojanowska, auf Carwe b. N.-Rupp.
97. Frau v. d. Knesebeck, Löwenbruch bei Trebbin.
98. Herr Koch, Dr., Kreisphysikus, Heiligenbeil.
99. „ v. Köckritz, Oberstlieut. a. D., Mondschütz b. Wohlau (Schlesien).
100. Frau Gräfin v. Königsdorff auf Lohe bei Breslau.
101. Herr Koppe, Landes-Oekonomie-Rath auf Beesdau bei Luckau.
102. „ v. Koschembahr, Gutsbesitzer, Beuthen, Reg.-Bez. Oppeln.
103. „ Freiherr v. Kottwitz, Regier.-Präsident, Breslau.
104. „ Krause, Regier.-Rath, Steinbach per Leitersdorf.
105. „ Kricheldorf, Kaufmann in Magdeburg.
106. „ v. Kriegsheim, Rittergutsbes. auf Dessow bei Neustadt a. D.
107. „ Krüger, Kunst- u. Handelsgärtner, Lübbenau.
108. „ v. Küster, Geh. Legat.-Rath in Lomnitz bei Hirschberg.
109. „ Kummer, Christian, Lehrer zu Naundorf bei Betschau.
110. „ Graf v. Kwilecki, Wroblewo bei Wronke.
111. „ Graf v. Landsberg-Velen, Münster.
112. „ Laras, Garten-Ingenieur zu Praust bei Danzig.
113. „ Lenné, Steuer-Rath, Saftig bei Coblenz.
114. „ Lewetzow, Domherr, Kläden bei Stendal.
115. „ Linau, Kommerzien-Rath, Frankfurt a. O.
116. „ v. Lipski, Rittergutsbesitzer, Lewkowo bei Ostrowo.

117. Herr Lohmann, Fried., Kaufm. u. Gutsb., Haus Berge b. Witten a.d.R.
118. „ Luschnath, Kunstgärtner, Heiligenbrunn bei Danzig.
119. „ v. Lysniewski, Landrath, Sensburg.
120. „ Mack, Rittergutsbesitzer, Althof Ragnit.
121. „ Märcker, Prem.-Lieut., Rittergutsbesitzer, Schöneich bei Sorau.
122. „ Mahnke, Kunstgärtner, Crieve bei Schwedt.
123. „ Marticke, Kunst- und Handelsgärtner zu Lauban.
124. „ Mauke, Buchhändler in Jena.
125. „ Maurer, Kunst- und Handelsgärtner in Jena.
126. „ Maurer, Rittergutsbesitzer auf Kleinhof bei Kirchhain.
127. „ Merkens, Geh. Kommerzien-Rath, Cöln.
128. „ Meyer, Ober-Amtmann, Staffelde bei Tantow.
129. „ Meyer, Ober-Gerichts-Director in Osnabrück.
130. „ Metz, Ed., Kaufmann, Brandenburg.
131. Minden, Königl. Regierung.
132. Herr Moberly, Kaufmann, London.
133. „ Möhring, C. G., Kunst- u. Handelsgärtner, Arnstadt.
134. „ Mollius, Rentier, Neu-Ruppin.
135. „ Mohnhaupt, Chr. sen., Kunst- u. Handelsgärtner, Breslau.
136. „ Moschkowitz u. Siegling, Kunst- u. Handelsgärtner, Erfurt.
137. Mühlhausen a. d. Unstrut, der Magistrat.
138. Mühlhausen a. d. Unstrut, der Land- u. Gartenbau-Verein.
139. Herr Mühlens, Dr. jur., Advokat u. Gutsbes. zu Sternberg b. Bonn.
140. „ Müllensiefen, G., Kfm. u Fabrikbes, Crengeldanz b. Witten a.d.R.
141. „ Müller, Justizrath auf Straupitz bei Haynau.
142. „ Müller, Pfarrer, Protzar, Kreis Frankenstein.
143. Münster, die Königl. Regierung.
144. Münster, der Magistrat.
145. Herr Naglo, Hütten-Director, Laurahütte bei Königshütte.
146. Nathusius'sche Gewerbe-Anstalt zu Althaldensleben bei Magdeburg.
147. Herr Neubert, Apotheker in Leipzig.
148. „ Niesing, Kunst- und Handelsgärtner, Schmelz bei Zehdnick.
149. „ Nietner, Th., Obergärtner in der Königl. Landesbaumschule.
150. „ Graf v. Nimptsch, Geyersberg bei Mittelwalde in Böhmen.
151. „ Nopper, Kunst- und Handelsgärtner in Lübbenau.
152. „ Graf Jos. v. Nostitz u. Rinek, K. K. Oest. Rittmstr., Senftenberg.
153. Oels, der Oekonomisch-Patriotische Verein.
154. Herr v. d. Osten, Rittergutsbesitzer auf Warditz bei Neudamm.
155. Perleberg, der Gartenbau-Verein.
156. Herr v. Peucker, Excell., Kaiserl. Russischer Staatsrath, Petersburg.
157. „ Graf v. Pfeil, Thomitsch bei Nimptsch.
158. „ Pförtner v. d. Hölle, Rittmstr., Lampersdorf bei Bernstadt.

159. Herr Pfotenhauer, Prediger, Sommersdorf b. Penkun (Pommern).
160. „ Baron v. Pfuel, Rittmeister, auf Jahnsfelde bei Müncheberg.
161. „ v. Pieschel, Rittergutsbesitzer, Altenplathow bei Genthin.
162. „ Platz, Handelsgärtner, Erfurt.
163. „ v. Przylusky, Erzbisch. Gnaden, Erzbischof v. Gnesen u. Posen.
164. „ Fürst zu Putbus, Durchl., General d. Infanterie u. General-Gouverneur von Neu-Vorpommern, Putbus.
165. „ v. Puttkammer, Ober-Präsident in Posen.
166. „ v. Quillfeld, Kreis-Deputirter, Hohenziethen bei Soldin.
167. „ Rathke, Kunst- und Handelsgärtner, Danzig.
168. Regenwalde, der landwirthschaftliche Verein.
169. Herr Reichsgraf v. Reichenbach, Hofjägermeister, Breslau.
170. „ Reinhard, Schloßgärtner, Meisdorf bei Ballenstedt.
171. „ v. Ribbeck, Rittergutsbesitzer auf Ribbeck bei Nauen.
172. „ Richtsteig, Stadtrath und Kämmerer in Görlitz.
173. „ v. Rieben, Major a. D., Schildberg bei Soldin.
174. „ Rohde, Kunst- und Handelsgärtner, Stadtgebiet von Danzig.
175. „ v. Rohr, Rittergutsbesitzer, Wolletz bei Greiffenberg.
176. „ Rose, Regierungs-Secretair, Frankfurt a. O.
177. „ Rotzoll, Gutsbesitzer, Tempelburg bei Danzig.
178. „ Ruffer, Geh. Kommerzienrath, Breslau.
179. „ Rzychon, Schichtmeister in Beuthen.
180. „ Fürst v. Salm-Dyk, Durchlaucht, Schloß Dyck bei Düsseldorf.
181. „ Fürst v. Salm-Horstmar, Durchl., Coesfeld (Rg.-Bz. Münst.).
182. „ Graf v. Sandreczki-Sandraschütz, Excell., Erbland-Marschall u. Kammerherr, Langenbielau bei Reichenbach.
183. „ Graf v. Saurma, Gustav, Jeltsch bei Ohlau.
184. „ Graf v. Saurma, Moritz, Laskowitz bei Ohlau.
185. „ Schiebler & Sohn, Gartenmeister (Ebermann), Handelsg., Celle.
186. „ Schaffraneck, Pfarrer in Beuthen.
187. „ Schimmelpfennig v. d. Oye, R.-Gutsbes., Jesau b. Rastenburg.
188. „ v. Schlagenteuffel, Rittergutsbes., Pögelitz bei Stralsund.
189. „ v. Schlechtendal, Dr., Prof. u. Direct. des bot. Gart. in Halle.
190. „ Graf v. Schlippenbach, Rittergutsbes., Arendsee b. Prenzlau.
191. „ Schlesinger, Oberamtmann auf Ukro bei Luckau.
192. „ Schmidt, Oberförster, Forsthaus Blumberg bei Passow.
193. „ Schmidt, Rentier in Ruhleben bei Grünberg.
194. „ v. Schönberg, Exc., Wirkl. Geh. Rath, Krausche b. Bunzlau.
195. „ v. Schönborn, Majoratsherr u. Rittergutsbesitzer, Ostrometzko bei Fordon.
196. Frau Fürstin Clementine v. Schönburg-Glauchau, Gusow b. Selow.
197. Herr Scholz, Kunstgärtner, Stuthoff bei Lippehne.

198. Herr v. Schönfeld, Landrath, Cottbus.
199. „ Schondorf, Garten-Inspector, Oliva bei Danzig.
200. „ Schütz, Superintendent, Greiffenhagen a. O.
201. „ Graf v. d. Schulenburg, Majoratsbes., Angern b. Mahlwinkel.
202. „ Schultze, Kunstgärtner, Krzizanowitz bei Ratibor.
203. „ v. Schwanenfeld, Oberstlieutenant in Sartowitz bei Schwetz.
204. „ Schwinge, Proviantmeister, Saarlouis.
205. „ Freih. v. Seherr-Thos, Gutsbes., Schollwitz b. Hohenfriedberg.
206. „ v. Seydewitz, Regier.-Präsident, Roitzsch bei Bitterfeld.
207. „ Siegfried, Gutsbesitzer, Jägelack bei Barthen.
208. „ Sieckmann, Kunst- und Handelsgärtner, Köstritz bei Zeitz.
209. Soldin, der Verschönerungs-Verein.
210. Herr Graf v. Solms auf Baruth.
211. „ Soukup, Kunstgärtner in Geiersberg b. Mittelwalde in Böhmen.
212. „ Sperling, Alex., Kunstgärtner, Freihan bei Militsch.
213. „ Sponholz, Prediger zu Rulow bei Neubrandenburg.
214. „ v. Stegmann, Major a. D., Jackschenau bei Breslau.
215. „ v. Steinäcker, Landrath, Calbe a. S.
216. Stendal, der Verschönerungs-Verein.
217. Herr Sthamer, Fabrikbesitzer, Zittau im Königreich Sachsen.
218. „ Graf zu Stolberg-Wernigerode, Erlaucht, Wernigerode.
219. „ Strahl, Geh. Kommerzienrath, Glogau.
220. „ Strauß, Garten-Inspector zu Sayn.
221. „ Sulzer, Dr. med., Barr bei Straßburg im Elsaß.
222. „ v. Thilau, Landes-Aeltester, Lampersdorf bei Frankenstein.
223. Thorn, der Verschönerungs-Verein.
224. Herr Thränhart, Stadtrath a. D. in Naumburg.
225. „ v. Thümen, Excellenz, General-Lieutenant, Brandenburg.
226. „ Tietz, Apotheker, Schönlanke.
227. Tilsit, der Garten- und Verschönerungs-Verein.
228. Herr Topf, Alfred, Kunst- und Handelsgärtner, Erfurt.
229. „ v. Treskow, Heinrich, Rittergutsbes., Rodojewo bei Posen.
230. „ Treutler, Geh. Kommerzienrath, Waldenburg in Schlesien.
231. „ Graf v. Varo, Rittergutsbesitzer, Haus Caen bei Geldern.
232. „ v. Velthusen, Rittergutsbesitzer, Lähsewitz bei Steinau.
233. „ Vorster, Lieuten. u. Gutsbesitzer, Haus Mark bei Hamm.
234. „ v. Wackenitz, Rittergutsbesitzer, Woltenhagen bei Greifswald.
235. Wartenburg in Ostpreußen, die landwirthschaftliche Gesellschaft.
236. Herr Wend, Handelsgärtner, Conitz.
237. „ Werner, Gutsbesitzer, Muhlack bei Rastenburg.
238. „ Wiese, Kaufmann, Bromberg.
239. „ Wilke, gräfl. Gärtner zu Tamsel bei Cüstrin.

240. Herr Winter, Rektor, Lippehne.
241. „ v. Wißmann, Excellenz, Wirkl. Geh. Rath, Frankfurt a. O.
242. „ v. Wißmann, Rittergutsbes., Falkenberg b. Stargard in Pomm.
243. „ v. Witte, Ritterschaftsrath, Falkenwalde bei Bärwalde.
244. „ Wolf, Regierungs-Bau-Conducteur, Liebenow bei Tantow.
245. „ Wuthe, Hauptmann, Kaufmann zu Bolkenhayn.
246. „ Graf York v. Wartenburg auf Kl.-Oels b. Ohlau in Schlesien.
247. „ v. Zastrow, Landesältester, Polzig bei Züllichau.
248. „ v. Ziegler u. Klipphausen, Kammerherr u. Prem.-Lieuten., Dambrau bei Löwen in Oberschlesien.
249. „ Graf v. Ziethen, Exc., Landrath a. D., Wustrau b. N.-Ruppin.
250. „ Zipf, Hofgärtner, Paretz bei Nauen.
251. Zirke, der landwirthschaftliche Verein des Birnbaumer Kreises.

Korrespondirende Mitglieder.

1. Herr Baumann, Aug. Nap., Kunst- u. Handelsg., Bollweiler im Elsaß.
2. „ Böer, Schullehrer, Kottwitz bei Auras.
3. „ Brückner, Kunstgärtner, Manze bei Jordans-Mühle (Schlesien).
4. „ Büttner, Pastor, Schleck in Kurland.
5. „ Marquis v. Chambray, Paris.
6. „ Dehnhardt, Garten-Director, Capo di Monte bei Neapel.
7. „ v. Fischer, Dr., Excell., Wirkl. Staatsrath, St. Petersburg.
8. „ Fischer, Hofgärtner, Weimar.
9. „ Görner, Gärtnereibesitzer, Luckau.
10. „ de Jonghe, Kunst- und Handelsgärtner, Brüssel.
11. „ Joßt, Gräflicher Obergärtner in Tetschen.
12. „ Kerst, Pfarrer, Wechmar bei Gotha.
13. „ Lehmann, Prof., Direct. d. bot. Gart. u. Ob.-Bibliothekar, Hamburg.
14. „ Lenz, Hofgärtner, Fulda.
15. „ Liegel, Dr., Apotheker, Braunau am Inn (Bayern).
16. „ Lippold, Dr., Prof., Rio de Janeiro.
17. „ Löw, Ober-Hofgerichts-Kanzlei-Rath, Manheim.
18. „ Lucas, Inspector in Hohenheim (Württemberg).
19. „ Manetti, K. K. Garten-Director, Monza bei Mailand.
20. „ Morren, Professor, Lüttich.
21. „ Mauz, Dr., pract. Arzt, Eßlingen.
22. „ Otto, Garten-Inspector, Hamburg.

23. Herr Petersen, Hofgärtner, Kopenhagen.
24. „ Pfeiffer, Dr., Kassel.
25. „ Rabenhorst, Dr., Dresden.
26. „ Ragonot-Godefroi, Paris.
27. „ Regel, Universitätsgärtner, Zürich.
28. „ Schäffer, Kammer-Rath, Pleß.
29. „ Scheidweiler, Professor in Ledeberg bei Gent.
30. „ Schmidt, K. K. Kriegs-Zahlmeister, Mailand.
31. „ Schmidt, Großh. Plantagen-Director, Ludwigslust.
32. „ Schomburgk, Rob., Baronet, Kgl. Großbritt. Ob.-Lieut., London.
33. „ Schomburgk, Rich., Buchsfelde in Neuholland.
34. „ Schwabe, Kunstgärtner, Lüben.
35. „ Schwedler, Hofgärtner, Frankfurt a. M.
36. „ Schweykert, Garten-Inspector, Kleinheubach a. M.
37. „ Seidel, Hofgärtner, Dresden.
38. „ Seidel, Gottl. Fr., Kunst- und Handelsgärtner, Dresden.
39. „ Smüts, John, Kapstadt (Vorgebirge der guten Hoffnung).
40. „ Stoll, Kunstgärtner, Proskau bei Oppeln.
41. „ Tausch, Prof., Secret. der böhm. Gartenbau-Gesellsch. in Prag.
42. „ Tripet-Leblanc, Handelsgärtner, Paris.
43. „ Van Houtte, Kunst- und Handelsgärtner, Brüssel.
44. „ Wagener, Herrm., Venezuela.
45. „ Wimmer, Gräfl. Hofgärtner, Schlitz im Großh. Hessen.
46. „ Zander, Kunstgärtner, Boitzenburg (Uckermark).
47. „ Zygra, Kunst- u. Handelsg., Ehrenbürger von Rußland, Riga.

Nachweisung

der, mit dem Vereine in Verbindung stehenden Gesellschaften.

Die mit * bezeichneten sind auch Mitglieder des Vereins.

1. Die pomologische Gesellschaft in Altenburg.
2. La Société d'horticulture pratique de l'Ain à Bourg.
3. La Société d'horticulture du Cantal à Aurillac.
4. Der landwirthsch. u. Gewerbe-Ver. d. Kreis. Wittgenstein z. Berleburg.
5. Der Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes in Berlin.
6. Die Gesellschaft zur Beförd. des Flachs- u. Hanfbaues in Preußen, zu Berlin.
7. Der Gärtner-Verein zu Berlin.
8. Der landwirthschaftliche Verein für Rheinpreußen in Bonn.
9. Der naturhistorische Verein für Rheinpreußen in Bonn.
10. Die Garten-Gesellschaft in Braunschweig.
11. La Société d'horticulture de la Gironde à Bordeaux.
12. Die schlesische Gesellschaft für vaterländische Kulur in Breslau.
13. Die Kais. Leopold.-Carolin. Akademie der Naturforscher in Breslau.
* 14. Der Verschönerungs-Verein in Bromberg.
15. Die K. K. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues in Brünn.
16. La Société royale d'horticulture de Bruxelles.
17. Die Landwirthschafts-Gesellschaft in Celle.
* 18. Der landwirthsch. Verein des Fürstenth. Cammin'schen u. Belgard'schen Kreises, Cöslin.
19. Der Verein für Gartenbau in Cöslin.
* 20. Der landwirthsch. Kreis-Verein in Cottbus.
* 21. Der landwirthsch. Verein in Coblenz.
* 22. Der Verschönerungs-Verein in Culm.
23. Der Gartenbau-Verein in Darmstadt.
24. Die Gesellschaft Flora für Botanik und Gartenbau in Dresden.
* 25. Der landwirthsch. Verein in Elbing.
26. Der Gartenbau-Verein für Neu-Vorpommern u. Rügen zu Eldena bei Greifswald.
27. Der Gewerbe-Verein in Erfurt.
28. Der Gartenbau-Verein in Erfurt.
29. Die Redaction der Thüring'schen Gartenzeitung in Erfurt.
30. Der landwirthschaftliche Verein zu Essen.
31. Die Akademie des Ackerbaues in Florenz.

32. Die Redaction der Frauendorfer Blätter in München.
33. Die Gartenbau-Gesellschaft Flora in Frankfurt a. M.
34. Der landwirthsch. Verein d. Dreisam-Kreises zu Freiburg im Breisgau.
35. Die Ackerbau- und botanische Gesellschaft in Gent.
36. Die naturforschende Gesellschaft in Görlitz.
37. Der Thüringer Gartenbau-Verein zu Gotha.
38. Die K. K. Landwirthschafts-Gesellschaft in Steyermark zu Graz.
39. Die Gesellsch. z. Beförd. d. Landwirthsch., Intellig. u. Sittlichkeit zu Greifenhagen.
40. Der Gewerbe- und Garten-Verein in Grünberg.
41. Die pommersche ökonomische Gesellschaft zu Grünhof b. Regenwalde.
*42. Der Gartenbau-Verein in Guben.
43. Die landwirthschaftliche Gesellschaft für Litthauen in Gumbinnen.
44. Der naturwissenschaftliche Verein in Halle.
45. Der Garten- und Blumenbauverein f. Hamburg, Altona u. Umg.
*46. Die Gesellschaft z. Beförd. d. Künste u. nützlich. Gewerbe in Hamburg.
47. Die ökon.-patriotische Gesellschaft der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer in Jauer.
48. Die Gesellschaft von Cujavien zu Inowraclaw.
49. Der Großh. Badensche landwirthschaftl. Central-Verein in Karlsruhe.
50. Der Kurfürstl. Hessische landwirthschaftliche Verein in Kassel.
51. Die Garten- und Ackerbau-Gesellschaft in Kingston (Jamaica).
52. Der Verein zur Beförder. d. Landwirthschaft in Königsberg i. Pr.
53. Der Gewerbe-Verein der Provinz Preußen zu Königsberg i. Pr.
54. Die Gesellschaft zur Beförderung d. Gartenbaues in Kopenhagen.
55. Der landwirthschaftliche Verein in Liegnitz.
56. Der landwirthschaftliche Verein in Lissa.
57. Die Gartenbau-Gesellschaft in London.
58. Die medicinisch-botanische Gesellschaft in London.
59. La Société d'horticulture pratique du departem. du Rhone à Lyon.
60. La Société d'horticulture de Maçon.
61. Die Akademie der Wissenschaften zu Madrid.
62. Der Gartenbau-Verein in Magdeburg.
63. Der Verein für Naturkunde in Manheim.
64. Société d'horticulture de la Sarthe au Mans.
65. Der Verein für Pomologie und Gartenbau in Meiningen.
66. Die westphälische Gesellschaft für vaterländische Kultur in Minden.
67. La Société d'agriculture de l'Herault à Montpeillier.
*68. Der Land- und Gartenbau-Verein in Mühlhausen a. d. Unstrut.
69. Der landwirthschaftliche Verein in Bayern zu München.
70. Der polytechnische Verein für Bayern in München.
71. Die Königl. Bayersche Akademie der Wissenschaften in München.

72. Die Gartenbau-Gesellschaft in New-York.
73. Der landwirthschaftl. Verein in der goldenen Aue zu Nordhausen.
*74. Der ökonomisch-patriotische Verein zu Oels in Schlesien.
75. La Société impériale d'horticulture de Paris et centrale de France.
76. La Société nationale d'horticulture de la Seine à Paris.
77. La Société nationale et centrale d'agriculture à Paris.
*78. Der Gartenbau-Verein in Perleberg.
79. Die Kaiserl. freie ökonomische Gesellschaft in St. Petersburg.
80. Der Verein zur Verschönerung der Stadt Posen.
81. Der landwirthsch. Provinzial-Verein der Mark Brandenburg u. Niederlausitz zu Potsdam.
82. Die Königl. Bayersche botanische Gesellschaft in Regensburg.
*83. Der landwirthschaftliche Verein in Regenwalde.
*84. Die Elberfeld-Lenneper Localabtheilung des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreußen zu Remscheid.
85. Der Mecklenburgische patriotische Verein zu Rostock.
86. Der Verein für Landwirthschaft und Gartenbau in Soest.
*87. Der Verschönerungs-Verein in Stendal.
88. Die Königl. Schwedische landwirthschaftl. Akademie zu Stockholm.
89. Die Württemberg. Centralstelle für Landwirthschaft in Stuttgart.
90. Die Redaktion des deutschen Magazines für Garten- u. Blumenkunde von Neubert in Stuttgart.
*91. Der Verschönerungs-Verein in Thorn.
92. Der botanische Verein in Thorn.
93. Die Kaiserl. Russische ökonomische Gesellschaft in Tiflis.
*94. Der Garten- und Verschönerungs-Verein in Tilsit.
95. Der landwirthsch. Gartenbau-Verein in Poln. Wartenberg.
*96. Die landwirthschaftliche Gesellschaft zu Wartenburg in Ostpreußen.
97. Das National-Institut z. Beförd. d. Wissenschaften in Washington.
98. Die K. K. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien.
99. Die K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.
100. Der polytechnische Verein zu Würzburg.
*101. Der landwirthschaftliche Verein in Zirke.
102. Der Verein für Landwirthschaft und Gartenbau im Kanton Zürich.

Summarische Wiederholung.

I. Wirkliche Mitglieder:		
Einheimische	230.	
Auswärtige	251.	
		481.
II. Ehrenmitglieder:		
Einheimische	14.	
Auswärtige	79.	
		93.
III. Korrespondirende Mitglieder . . .		47.
Gesammtzahl der Mitglieder		621.
IV. Vereine, mit denen man in Verbindung steht		102.
		723.

	im Jahre 1852.	im Jahre 1853.
A. Abgegangen sind		
a. durch den Tod:		
1. einheimische Mitglieder .	10.	8.
2. auswärtige Mitglieder .	8.	5.
3. Ehrenmitglieder	14.	6.
4. korrespondir. Mitglieder .	14.	3.
	46.	22.
b. durch Rücktritt und Löschung:		
1. einheimische Mitglieder .	9.	8.
2. auswärtige Mitglieder .	15.	11.
3. Ehrenmitglieder	3.	4.
4. korrespondir. Mitglieder .	2.	0.
	29.	23.
	75.	55.
c. Vereine, durch Auflſ. u. Lösch.	0.	11.
B. Hinzugetreten sind:		
1. einheimische Mitglieder .	9.	16.
2. auswärtige Mitglieder .	17.	30.
3. Ehrenmitglieder	4.	3.
4. korrespondir. Mitglieder .	0.	2.
	30.	51.
5. Vereine	0.	12.